



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE PATOLOGÍA**



**PATOLOGIA GENERAL**  
**(Código: MO012)**

**AÑO ACADÉMICO: 2022 - I**

**PROMOCIÓN INGRESANTE 2020**

**ADAPTADO A LA MODALIDAD VIRTUAL**

**CONTENIDO**

- I. DATOS GENERALES
- II. SUMILLA DE LA ASIGNATURA
- III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA
- IV. LOGRO DE LA ASIGNATURA
- V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
- VI. PERSONAL DOCENTE
- VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
- VIII. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS
- IX. EVALUACIÓN
- X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**2022**

**I. Datos Generales** Adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19

a. Escuela Profesional	Medicina Humana
b. Departamento académico	Patología
c. Año académico	2022
d. Semestre	I
e. Asignatura	Patología General
f. Código de la asignatura	MO012
g. Modalidad / Semestral (S), Anual (A), Otro (O)	Semestral / Virtual
h. Número de créditos	05
i. Prerrequisito	Fisiología Bioquímica
j. Fecha de inicio	10-05-22
k. Fecha de término	26-08-22
l. Lugar	<b>Teoría:</b> Aula Virtual Moodle <a href="http://unmsm.online/medicina/login/index.php">http://unmsm.online/medicina/login/index.php</a> Google meet  <b>Práctica:</b> Aula Virtual Moodle y Google meet programado semanalmente

<b>Total de Horas Impartidas: 128</b>	
<b>Horas Teóricas: 32</b>	
<b>Semanales</b>	<b>Semestrales</b>
2 hrs. Asincrónicas: 1 Sincrónicas: 1	32 hrs. Asincrónicas: 16 Sincrónicas: 16
<b>Horas Prácticas: 96</b>	
<b>Semanales</b>	<b>Semestrales</b>
6 hrs. Asincrónicas: 3 Sincrónicas: 3	96 hrs. Asincrónicas: 48 Sincrónicas: 48

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Vier nes	Sábado
<b>Teoría (virtual)</b>		Asincrónica: 8.00–9.00 Hrs.				
		Sincrónica: 9.00-10.00 Hrs.				
<b>Prácticas (virtual)</b>		<b>GRUPO A y B</b> Asincrónica: 10.00–12.00 Hrs.	<b>GRUPO C</b> Asincrónica: 10.00-11.00 Hrs.	<b>GRUPOS A y B</b> Asincrónica: 8.00-10.00 Hrs.		
		Sincrónica: 12.00-14.00 Hrs.	Sincrónica: 11.00-12.00 Hrs.	Sincrónica: 10.00-12.00 Hrs.		

## II. Sumilla de la Asignatura

Asignatura obligatoria de naturaleza teórico práctica, del área de formación básica, que tiene como propósito que el estudiante demuestre los cambios citológicos, histológicos, morfológicos, fisiológicos y moleculares que ocurren como consecuencia de los daños a la salud. Comprende: patología celular y trastornos metabólicos, patología molecular y trastornos genéticos, trastornos hemodinámicos y shock e inflamación, así como las patologías del pulmón y vías aéreas, cardiovascular, sistema nervioso, digestivo, reumatológico, inmunológico, endocrinológico, hematológico, de la piel, infecciosas y neoplásicas, correlacionándolas con las enfermedades prevalentes y la investigación.

## III. Competencia del perfil de egreso relacionada con la asignatura

COMPETENCIAS	CRITERIOS	NIVEL DE LOGRO
Investigación Pensamiento Crítico Y Creativo	a) Identificación del Problema.	<b>SABE COMO:</b> Identifica y delimita el problema a solucionar y sus posibles causas.
	b) Selección de Información.	<b>SABE CÓMO:</b> Busca fuentes confiables de información y selecciona de manera intuitiva y general aquellas que le ayuden a comprender el problema identificado.
	c) Interpretación de Resultados y Comunicación.	<b>SABE CÓMO:</b> Identifica qué métodos de análisis son más adecuados de acuerdo a la naturaleza del problema planteado (pregunta de investigación, variables e hipótesis)
Ciencias Básicas De La Salud	a) Fundamentos Científicos.	<b>SABE CÓMO:</b> -Indaga a través del método científico e identifica la bibliografía adecuada para entender y profundizar la problemática propuesta.
	b) Integración de Evidencias.	<b>SABE CÓMO:</b> -Indaga a través del método científico e identifica la bibliografía adecuada para entender y profundizar la problemática propuesta.
	c) Aplicación y Sustentación de Conocimientos.	<b>SABE CÓMO:</b> -Indaga a través del método científico e identifica la bibliografía adecuada para entender y profundizar la problemática propuesta.
Atención Médica	a) Anamnesis, examen físico, examen mental, diagnóstico (Causal presuntivo, definitivo) y diagnóstico diferencial.	<b>SABE CÓMO:</b> Explica los componentes de la evaluación clínica, física y mental y exámenes auxiliares del individuo sano y enfermo, de acuerdo a etapa de vida. Explica los daños que se producen a nivel micro y macroscópico en tejidos y sistemas, así como los hallazgos histopatológicos en el individuo enfermo. Explica el proceso racional para alcanzar los diagnósticos.

		Explica las implicancias legales y éticas del acto médico.
	b) Tratamiento y Rehabilitación.	<b>SABE CÓMO:</b> Explica las intervenciones terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas en las enfermedades prevalentes y emergentes, así como el uso racional de los mismos, de acuerdo a las etapas de vida y al nivel de atención.
	c) Promoción y Prevención en la Atención Integral.	<b>SABE CÓMO:</b> Explica los efectos de los determinantes sociales y estilos de vida saludables sobre el estado de salud individual y colectiva. Explica las intervenciones básicas para la promoción y prevención en enfermedades infecciosas o no infecciosas o ambas.

#### IV. Logro de la Asignatura

Al finalizar el curso, el estudiante identifica, describe, interpreta las características morfológicas de las lesiones por alteraciones del sistema inmunológico, enfermedades neoplásicas, enfermedades infecciosas y de las patologías como consecuencia de alteraciones ambientales y nutricionales, correlacionando con los aspectos ultraestructurales y moleculares para realizar con ética el diagnóstico basado en el análisis crítico de la patología.

#### V. Resultado de aprendizaje por Unidades

##### UNIDAD DE APRENDIZAJE I: PATOLOGÍA CELULAR Y ADAPTACIÓN / INFLAMACIÓN / TRASTORNOS METABÓLICOS

Reconoce los criterios básicos de la anatomía patológica y la patología molecular.

Explica los mecanismos de la lesión celular.

Diferencia los conceptos de necrosis y apoptosis.

Reconoce los principales mecanismos en la génesis del proceso inflamatorio.

Clasifica y reconoce las características básicas en el diagnóstico de la inflamación aguda y crónica.

Explica los trastornos metabólicos.

##### UNIDAD DE APRENDIZAJE II: TRASTORNOS GENÉTICOS / TRASTORNOS CIRCULATORIOS / INMUNOPATOLOGÍA Y RECHAZO DE TRASPLANTES

Reconoce los aspectos generales de la genética médica y los mecanismos relacionados con la génesis de las principales enfermedades humanas con expresión clínica.

Reconoce y aplica los conocimientos del sistema cardiovascular, los trastornos hemodinámicos y los aspectos morfológicos del shock.

Identifica los trastornos hematológicos y vasculares que explican los patrones anatomopatológicos de los trastornos de coagulación y su influencia en las enfermedades hematológicas.

Identifica macro y microscópicamente las lesiones en los diferentes órganos debido a alteraciones inmunológicas y a enfermedades autoinmunes.

Reconoce los aspectos morfológicos presentes en los rechazos de trasplantes.

### UNIDAD DE APRENDIZAJE III: NEOPLASIAS

Reconoce y explica los cambios anatomopatológicos de las neoplasias a nivel molecular, genético, inmunológico, macroscópico y microscópico, aplicándolos a la clínica médica, mediante la observación, identificación y descripción de la estructura, organización y función de las células, tejidos y órganos del aparato afectado por la neoplasia.

### UNIDAD DE APRENDIZAJE IV: HIPERSENSIBILIDAD / PATOLOGÍA INFECCIOSA / PATOLOGÍA AMBIENTAL Y ENFERMEDADES NUTRICIONALES

Identifica macro y microscópicamente las lesiones en los diferentes órganos debido a los fenómenos de hipersensibilidad.

Interpreta los cambios morfológicos e histopatológicos que producen los signos y síntomas, y elabora un diagnóstico presuntivo y diferencial de las patologías infecciosas.

Diagnostica y diferencia lesiones provocadas por acción de las condiciones ambientales y por defectos nutricionales en nuestro medio, así como su fisiopatología y su importancia sobre la salud pública.

## VI. Personal Docente

### A. Responsable:

<b>CÓDIGO</b>	<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>Categoría/clase</b>	<b>Condición</b>	<b>Horas</b>
0A0407	William Efraín Anicama Lima wanicamal@unmsm.edu.pe	Auxiliar/TP	Nombrado	20

### B. Administrador del Aula Virtual:

<b>CÓDIGO</b>	<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>Categoría/clase</b>	<b>Condición</b>	<b>Horas</b>
0A4665	Josehp Christopher Castillo Cuenca jcastilloc@unmsm.edu.pe	Auxiliar/TP	Nombrado	20

### C. Colaboradores:

	<b>CÓDIGO</b>	<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>Categoría/clase</b>	<b>Condición</b>	<b>Horas</b>
1	015555	CHACON YUPANQUI PEDRO BRASSINI pchacony@unmsm.edu.pe	Principal/tp	Nombrado	20
2	047554	BARRIONUEVO CORNEJO CARLOS cbarrionuevoc@unmsm.edu.pe	Principal/tp	Nombrado	20
3	089028	DIAZ LEYVA DAVID ddiazl@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrado	20

4	077593	MELENDEZ GUEVARA ROSA AMERICA rmelendezg@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrada	20
5	07755E	PAZ CARRILLO EDITH MARITZA epazc@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrada	20
6	077569	VELIZ LAZO BETTY DELFINA bvelizl@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrada	20
7	073867	VERONA RUBIO ROGGER OSCAR rveronar@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrado	20
8	0A0646	SOMOCURCIO PERALTA JOSE RENE jsomocurciop@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrado	20
9	077585	LARA CAMPOS GLORIA ALICIA glarac@unmsm.edu.pe	Auxiliar/tp	Nombrada	20
10	04791E	NEIRA ALATRISTA ELIZABETH MARIA eneiraa@unmsm.edu.pe	Auxiliar/tp	Nombrada	20
11	089036	TOMAS AVILA OSCAR ROBERTO otomasa@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrado	20
12	OA367	GUITTON ARTEAGA WALTER wguittona@unmsm.edu.pe	Auxiliar/tp	Nombrado	20
13	OA3349	GEOVANNA GUTIERREZ IPARRAGUIRRE ggutierrez@unmsm.edu.pe	Asociada/tp	Nombrada	20
14	0A0411	NANCY ROSAS MARROQUIN nrosasm@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrada	20
15	0A0410	GUSTAVO CERRILLO SÁNCHEZ gcerrillos@unmsm.edu.pe	Asociado/tp	Nombrado	18
16	0A7379	CARAYHUA PEREZ DINA ecarayhuap@unmsm.edu.pe	Auxiliar/tp	Nombrada	10
17	0A7463	REYES MORALES OMAR LORENZO omar.reyes@unmsm.edu.pe	Auxiliar/tp	Nombrado	20

18	21879308	QUISPE MORI WANDA CONSUELO wanda.quispe@unmsm.edu.pe		Contratada	16
19	07235262	PEÑA VARGAS MARIA DEL ROSARIO maria.pena4@unmsm.edu.pe		Contratada	16
20	10698426	AREVALO SUAREZ FERNANDO fernando.arevalo@unmsm.edu.pe		Contratado	16
21		ASENCIO AGUEDO ANGÉLICA		Contratada	16

## VII. Programación de contenidos de cada Unidad de Aprendizaje

UNIDAD I	PATOLOGÍA CELULAR Y ADAPTACIÓN / INFLAMACIÓN / TRASTORNOS METABÓLICOS
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica los criterios básicos de la anatomía patológica y molecular.</li> <li>• Explica el mecanismo de la lesión celular.</li> <li>• Diferencia los conceptos de necrosis y apoptosis, identifica las características de las respuestas celulares frente a las agresiones.</li> <li>• Reconoce los principales mecanismos moleculares en la génesis del proceso inflamatorio.</li> <li>• Clasifica los tipos de inflamación, aguda y crónica, en base a sus características propias.</li> <li>• Explica los trastornos metabólicos.</li> </ul>

Semana / Fecha	Contenido Teórico	Estrategia metodológica	Docentes Responsables
1/ 10-05-22	<p>INAUGURACIÓN. Introducción. Presentación del syllabus. Presentación del curso y metodología. Formación y distribución de grupos.</p> <p>INJURIA CELULAR. ADAPTACIÓN. NECROSIS. Conceptos de Anatomía Patológica. Métodos de la patología molecular. Agentes y mecanismos de la lesión celular. Adaptación celular. Muerte celular. Morfología. Necrosis y apoptosis</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	<p>Dr. W. Anicama</p> <p>Dr. J. Somocurcio Dr. R. Verona</p>
2/ 17-05-22	<p>REPARACIÓN Y REGENERACIÓN CELULAR. CICATRIZACIÓN DE HERIDAS.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b></p>	<p>Dr. F. Arévalo</p>

	<p><b>INFLAMACIÓN AGUDA Y CRÓNICA.</b>  Conceptos moleculares y fisiopatológicos de la reparación, regeneración y cicatrización de heridas.  Mecanismos moleculares en la génesis del proceso inflamatorio.  Patrones anatomopatológicos de los principales tipos de inflamación.</p>	<p>Clase grabada</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b>  Videoconferencia mediante Google Meet.  Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	<p>Dra. D. Carayhua</p>
<p>3/ 24-05-22</p>	<p><b>TRASTORNOS POR ALTERACIONES EN EL METABOLISMO DE PROTEÍNAS Y LÍPIDOS.</b></p> <p>Patología del metabolismo.  Depósitos intracelulares y su expresión anatómica.  Patología del metabolismo de las proteínas y de los lípidos.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b>  Clase grabada  Revisión de la literatura sobre las enfermedades asociadas a los trastornos del metabolismo de las proteínas y lípidos.  Elaboración de caso clínico</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b>  Videoconferencia mediante Google Meet.  Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	<p>Dr. R. Verona  Dr. P. Chacón</p>
<p>4/ 31-05-22</p>	<p><b>TRASTORNOS POR ALTERACIONES EN EL METABOLISMO DE LOS GLÚCIDOS Y LOS MINERALES.</b></p> <p>Patología del metabolismo de los glúcidos y de los minerales.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b>  Clase grabada  Revisión de la literatura sobre las enfermedades asociadas a los trastornos del metabolismo de los glúcidos y minerales.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b>  Videoconferencia mediante Google Meet.  Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	<p>Dr. D. Díaz  Dr. P. Chacón</p>

UNIDAD II	TRASTORNOS GENÉTICOS / TRASTORNOS HEMODINÁMICOS / INMUNOPATOLOGÍA Y RECHAZO DE TRASPLANTES
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los aspectos generales de la genética médica y los mecanismos relacionados con la génesis de las principales enfermedades humanas.</li> <li>• Reconoce y aplica los conocimientos de anatomía patológica del sistema cardiovascular, los trastornos hemodinámicos y los aspectos morfológicos del shock.</li> <li>• Identifica los patrones anatomopatológicos de los trastornos de la coagulación.</li> <li>• Identifica macro y microscópicamente las lesiones en los diferentes órganos, en las alteraciones inmunológicas y las enfermedades autoinmunes.</li> <li>• Reconoce los aspectos morfológicos presentes en los rechazos de trasplantes.</li> </ul>

Semana / Fecha	Contenido Teórico	Estrategia metodológica	Docentes Responsables
5/ 07-06-22	<p>CITOGENÉTICA. ANORMALIDADES DE LOS CROMOSOMAS. PRINCIPALES SÍNDROMES GENÉTICOS.</p> <p>Bases genéticas de la enfermedad, y las alteraciones genéticas del orden de la secuencia del DNA. Pruebas especiales actuales para la interpretación de las alteraciones genéticas. Principales enfermedades genéticas humanas con expresión clínica.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura sobre las enfermedades genéticas y sus implicancias clínicas.</p> <p>Elaboración de caso clínico.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	Dra. E. Paz Dra. B. Véliz
6/ 14-06-22	<p>TRASTORNOS HEMODINÁMICOS. SHOCK.</p> <p>Etiología de los trastornos hemodinámicos. Morfología, mecanismo molecular y celular del shock. Patrones anatomopatológicos de los trastornos de la coagulación. Características anatomopatológicas de los trastornos hemodinámicos en las principales enfermedades con expresión hematológica.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura: TRASTORNOS HEMODINÁMICOS EN COVID. Elaboración de casos clínicos.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b></p>	Dr. J. Castillo Dr. G. Cerrillo

		Videokonferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.	
7/ 21-06-22	<p>INMUNOPATOLOGÍA. SÍNDROMES DE INMUNODEFICIENCIAS. SIDA. RECHAZO DE TRASPLANTES.</p> <p>Inmunodeficiencias primarias. Defectos de la inmunidad innata. Defectos de la inmunidad adaptativa. Inmunodeficiencias asociadas a enfermedades sistémicas. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Mecanismos celular y humoral del rechazo de órganos y tejidos. Morfología del rechazo hÍper agudo, agudo y crónico.</p> <p>Presentación de proyectos de Responsabilidad Social.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura sobre Inmunidad Humoral y Celular Elaboración de caso clínico sobre Rechazo del Injerto</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videokonferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	Dra. R. Meléndez Dra. A. Asencio
<b>Semana 8</b> <b>28-06-22</b>	<b>Primer Examen Teórico</b>		<b>Todos los docentes</b>

UNIDAD III	NEOPLASIAS
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante integra las características anatomopatológicas, morfológicas e histopatológicas, mediante la observación, identificación y descripción de la estructura, organización y función de las células, tejidos y órganos de los aparatos y sistemas afectados por la neoplasia</li> </ul>

Semana / Fecha	Contenido Teórico	Estrategia metodológica	Docentes Responsables
9/ 05-07-22	<p>NEOPLASIAS, GENERALIDADES. NOMENCLATURA. EPIDEMIOLOGÍA. Características generales de las células neoplásicas.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura sobre</p>	Dr. G. Lara Dr. C. Barrionuevo

	<p>Distribución epidemiológica de las neoplasias prevalentes a nivel nacional. Nomenclatura aplicada a las neoplasias: Tumores benignos; Tumores malignos.</p>	<p>epidemiología de las neoplasias. Elaboración de caso clínico.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	
10/ 12-07-22	<p><b>BASES MOLECULARES DEL CÁNCER - INVASIÓN Y METÁSTASIS TUMORALES.</b> Carcinogénesis: Las bases moleculares del cáncer. Lesiones genéticas en el cáncer. Velocidad de crecimiento tumoral. Invasión local de las neoplasias. Metástasis.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura sobre metástasis pulmonares. Elaboración de casos clínicos.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	<p>Dr. C. Barrionuevo Dra. N. Rosas</p>
11/ 19-07-22	<p><b>AGENTES CARCINOGENÉTICOS E INTERACCIONES CELULARES. ASPECTOS CLÍNICOS DE LAS NEOPLASIAS.</b> Etapas de la carcinogénesis química. Carcinógenos de acción directa. Carcinógenos de acción indirecta. Carcinogénesis por radiación. Carcinogénesis biológica. Manifestaciones clínicas de las neoplasias. Síndromes paraneoplásicos. Exámenes auxiliares para el diagnóstico de las neoplasias</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura sobre carcinógenos virales. Elaboración de casos clínicos.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	<p>Dr. W. Anicama Dr. W. Guitton</p>

UNIDAD IV	HIPERSENSIBILIDAD / PATOLOGÍA INFECCIOSA / PATOLOGÍA AMBIENTAL Y ENFERMEDADES NUTRICIONALES
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<p>Identifica macro y microscópicamente las lesiones en los diferentes órganos debido a los fenómenos de hipersensibilidad.</p> <p>Interpreta los cambios morfológicos e histopatológicos que producen los signos y síntomas, y elabora un diagnóstico presuntivo y diferencial de las patologías infecciosas.</p> <p>Diagnostica y diferencia lesiones provocadas por acción de las condiciones ambientales y por defectos nutricionales en nuestro medio, así como su fisiopatología y su importancia sobre la salud pública.</p>

Semana / Fecha	Contenido teórico	Estrategia metodológica	Docentes Responsables
12/ 26-07-22	<p>HIPERSENSIBILIDAD, TIPOS. SÍNDROMES DE INMUNODEFICIENCIA. SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA). Tipos de hipersensibilidad mediada por el sistema inmunológico. Inmunodeficiencias primarias. Defectos de la inmunidad innata. Defectos de la inmunidad adaptativa. Inmunodeficiencias asociadas a enfermedades sistémicas. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura sobre carcinógenos virales. Elaboración de casos clínicos.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	Dr. W. Guitton Dr. F. Arévalo
13/ 02-08-22	<p>PRINCIPIOS GENERALES DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS. INFECCIONES POR VIRUS.</p> <p>Principios generales de la patogenia infecciosa. Técnicas especiales para el diagnóstico de los agentes infecciosos. Principales agentes virales que originan enfermedad en el ser humano. Infecciones virales agudas pasajeras. Infecciones virales latentes. Técnicas especiales para el diagnóstico de los agentes virales, retrovirus y virus lentos</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura sobre infecciones virales más frecuentes. Elaboración de casos clínicos.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	Dra. W. Quispe Dr. O. Reyes

14/ 09-08-22	<p><b>INFECCIONES BACTERIANAS, MICÓTICAS Y PARASITARIAS.</b></p> <p>Principales agentes bacterianos que originan enfermedad en el ser humano. Principales agentes micóticos que originan enfermedad en el ser humano. Principales agentes parasitarios que originan enfermedad en el ser humano. Técnicas especiales para el diagnóstico de los agentes bacterianos, micóticos y parasitarios.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura: <b>INFECCIONES CONCOMITANTES EN COVID.</b> Elaboración de casos clínicos.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	Dr. J. Castillo Dra. G. Gutiérrez
15/ 16-08-22	<p><b>PATOLOGÍA AMBIENTAL. ENFERMEDADES NUTRICIONALES.</b></p> <p>Efectos del cambio climático en la salud. Contaminación ambiental. Efectos nocivos del alcohol y el tabaco. Lesiones por fármacos y drogas. Enfermedades ocupacionales. Técnicas especiales para el diagnóstico de los agentes medioambientales. Efectos de la desnutrición en el ser humano. Desnutrición calórica proteica. Anorexia nerviosa y bulimia. Deficiencias vitamínicas. Obesidad. Dieta y cáncer.</p> <p>Ejecución de los proyectos de Responsabilidad Social.</p>	<p><b>ACTIVIDAD ASINCRÓNICA</b> Clase grabada Revisión de la literatura (Robbins y Cotran. 2015): Enfermedades ambientales y nutricionales.</p> <p>Elaboración de caso clínico.</p> <p><b>ACTIVIDAD SINCRÓNICA</b> Videoconferencia mediante Google Meet. Discusión mediante preguntas, debates, foros.</p>	Dra. M. Peña Dr. D. Díaz
<b>Semana 16 23-08-22</b>	<b>Segundo Examen Teórico</b>		<b>Todos los docentes</b>

## VIII. Procedimientos Didácticos

### CONSIDERACIONES GENERALES

Debido a las circunstancias de salubridad actuales y estando acordes con los planes de actualizar la metodología de la enseñanza de manera virtual, que propician el Vicerrectorado Académico y la Facultad de Medicina, concretamos este ciclo lectivo. Dependiendo de las disposiciones de las autoridades sanitarias, restableceremos la modalidad presencial cuando así lo dispongan.

El número y tipo de metodologías utilizadas en la educación médica ha trascendido de diversas maneras en ese ámbito. Aunque algunas de ellas han probado su utilidad, pocas han propiciado la transferencia de conocimientos a situaciones de la vida real. De la misma forma, tampoco ha existido preocupación por incrementar en los alumnos habilidades para el análisis lógico de problemas y toma de decisiones correctas para cada situación en particular. Es hasta hace pocos años cuando de manera formal se ha iniciado en diferentes escuelas y facultades un abordaje educativo diferente, en el que se ha buscado una mayor coherencia y vinculación entre las ciencias básicas y clínicas mediante el APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP).

### **CLASES TEÓRICAS:**

Serán realizadas por docentes del Departamento en la modalidad de exposiciones dialogadas, y se llevarán a cabo los días martes de 08.00 a 10.00 hrs. en dos grupos, utilizando el aula virtual, mediante las plataformas de Moodle y Google meet.

### **LAS CLASES PRÁCTICAS SE REALIZARÁN MEDIANTE TRES ACTIVIDADES:**

#### **A) Clases Interactivas:**

Se realizarán mediante el método ABP, la clase se desarrollará en grupos de 8-9 alumnos, los días jueves de 08.00 a 10.00 hrs. y de 10.00 a 12.00 hrs., en las que el tutor expone el problema que permite alcanzar los objetivos y competencias. Se llevan a cabo las sesiones tutoriales en la que los alumnos (a nivel individual y/o grupal) pueden consultar con el tutor sus dudas, sus incertidumbres, sus logros, etc. Se emplearán las plataformas de Moodle y Google meet.

Este espacio ofrece al tutor la posibilidad de conocer de primera mano como avanza la actividad y puede orientar y animar a que continúe investigando.

Para resolver el problema por el método de ABP es necesario seguir unas fases determinadas:

1. Leer y analizar el escenario del problema; evaluando el enunciado y lo que se les demanda.
2. Realizar una lluvia de ideas, acerca del porqué puede ocurrir el problema; las posibles causas, ideas para resolverlos.
3. Hacer una lista de aquello que se conoce.
4. Hacer una lista de aquello que no se conoce.
5. Hacer una lista de aquello que se necesita hacer para resolver el problema, así como realizar la investigación.
6. Definir el problema; ver concretamente el problema que van a resolver y en que se va a centrar la investigación.
7. Obtener la investigación; es el periodo de trabajo y estudio individual y en equipo, cada miembro lleva a cabo la tarea asignada.
8. Presentar los resultados; los alumnos volverán a su equipo y expondrán los hallazgos encontrados para poder elaborar conjuntamente la solución del problema y presentar resultados.

Los objetivos del ABP pueden ser divididos en aquellos que correspondan:

PARA LOS ALUMNOS: • Desarrolla el pensamiento crítico a través de la revisión lógica razonada e integral de problemas reales. • Incrementa sus habilidades para aprender en forma independiente • Adquiere los conocimientos y las herramientas metodológicas necesarias para el abordaje de situaciones complejas y de estructura multidisciplinaria principalmente. • Incrementa las habilidades para la participación colaborativa en grupos de trabajo pequeños. • Mejora la capacidad para identificar información relevante relacionada con la solución de problemas específicos y realizar la evaluación crítica. • Aumenta sus habilidades comunicativas para establecer relaciones con pares y especialistas. • Amplía habilidades para identificar y mejorar su propio proceso meta cognitivo.

PARA LOS TUTORES: • Transforman el perfil tradicional del proceso de enseñanza-aprendizaje, aplicando un modelo más flexible, centrado en el alumno y orientado a desarrollar sus potenciales en el entorno de problemas que aumenten un abordaje multidisciplinario • Adquieren las habilidades necesarias para aplicar la metodología pedagógica propia del aprendizaje basado en problemas. • Crean entornos de aprendizaje basado en problemas apropiados para estimular el desarrollo intelectual del alumno y su capacidad para resolverlos. • Ubican en su justa dimensión esta metodología en el contexto global de la educación médica, identificando sus ventajas y desventajas, así como las posibilidades de combinación con otras metodologías pedagógicas.

#### B) Prácticas de microscopía:

Estas actividades se realizarán de manera virtual en grupos de 5-7 alumnos los días martes de 10.00 a 12.00 hrs. y los días miércoles de 10.00 a 12.00 hrs. y de 12.00 a 14.00 hrs., estando orientadas al conocimiento de las alteraciones estructurales producto de la enfermedad; utilizando las técnicas de microscopía, con la finalidad de establecer las alteraciones microscópicas, siendo estas alteraciones la base para el diagnóstico de la lesión, su correlato clínico y las variaciones que justifican un diagnóstico diferencial.

#### C) Presentación de casos clínico patológicos:

Estas prácticas se realizarán de manera rotativa en grupos de 11 a 13 alumnos por profesor; los días martes de 10:00 a 12:00 hrs y los días miércoles de 10.00 a 12.00 hrs. Este ejercicio se realizará de manera virtual y muestra de manera práctica, mediante la presentación de casos clínicos sencillos, la aplicación del conocimiento anatomopatológico en la clínica médica diaria; haciendo un seguimiento del rol del Anatomopatólogo en el hospital, interaccionando con las diferentes especialidades médicas, realizando una correlación entre la expresión clínica de las enfermedades y su sustento patológico, así como su relación con la comunidad.

El profesor guiará la correcta descripción clínica, de imágenes y laboratoriales de los casos a presentar. El alumno participará en la interpretación de estos datos y correlacionará el cuadro clínico presentado con la base anatomopatológica de los mismos, entendiéndose que todos los cambios histopatológicos tienen una expresión sintomatológica, lo cual le permitirá en su futura práctica diaria

realizar mejores enfoques de las enfermedades y por lo tanto facilitarles el diagnóstico pertinente. Asimismo, este ejercicio le servirá para aprender en que casos se debe de solicitar una biopsia, de que tipo y en que momento de la enfermedad realizarla. La asistencia es obligatoria los días programados durante la rotación, así como la presentación de un informe de las actividades realizadas en dicha rotación.

#### D) Responsabilidad Social

En el marco del compromiso de la universidad de preparar a los alumnos, no solo en el campo científico, sino también como seres humanos comprometidos con la sociedad, es que se establece la elaboración de proyectos de alcance social.

Para tal fin, se realizarán proyectos de difusión de temas de interés social, los mismos que se presentarán en la semana 7, en los grupos de conversatorios correspondientes, donde se discutirán con los docentes respectivos. Estos proyectos se plasmarán en un video de difusión en un grupo social elegido por el alumno, con una duración no mayor de 10 min. e igualmente se discutirán en los grupos respectivos de conversatorios en la semana 15.

El proyecto y el video, serán evaluados y promediados dentro del marco de los conversatorios.

### MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

#### 1.EQUIPOS

- Proyector de multimedia
- Parlantes
- Retroproyector

#### 2.MATERIALES

- CD
- USB
- Diskettes
- Transparencias
- Separatas
- Láminas con preparados histológicos
- Microscopios
- Puntero

#### 3. AULA VIRTUAL

Es una plataforma de enseñanza virtual importante mediante la cual los profesores y alumnos disponen de diversas herramientas telemáticas que facilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en el curso se emplearán las plataformas Moodle y Google meet. A su vez, proporciona otras herramientas de carácter general que facilitan una comunicación más flexible y permiten el acceso a la información y los recursos digitales de la asignatura. De esta manera se mantiene una comunicación permanente entre el docente y el estudiante para apoyar el aprendizaje de los contenidos del curso. El docente puede administrar su curso, hacer anuncios, publicar sus temas, realizar evaluaciones y estar en contacto con sus alumnos empleando el Aula Virtual.

## IX. Evaluación:

### A. Herramientas de Evaluación

Unidad	Criterios e indicadores	Instrumentos de Evaluación: Rúbrica, Hoja de criterios, prueba escrita, prueba de ensayo, etc.	Anexo
1 y 2	Calificación numérica	Examen Teórico Escrito Examen Práctico de Microscopía Evaluación permanente de cada clase de microscopía Evaluación permanente de cada clase interactiva Evaluación permanente de cada discusión de casos clínicopatológicos Evaluación del proyecto de Responsabilidad Social	
3 y 4	Calificación numérica	Examen Teórico Escrito Examen Práctico de Microscopía Evaluación permanente de cada clase de microscopía Evaluación permanente de cada clase interactiva Evaluación permanente de cada discusión de casos clínicopatológicos Evaluación del video del proyecto de Responsabilidad Social	

Las evaluaciones se basan en el Reglamento de Asistencias y Evaluaciones de la Facultad de Medicina de acuerdo a la RR 2979-2019 del 25.11.2019. Es continua y permanente, a través de las pruebas tanto escritas como orales, intervenciones en clase y los exámenes breves al final de cada lección interactiva (siguiendo las rúbricas establecidas).

En los exámenes parciales se utilizará tres tipos de prueba, la objetiva, la de casos y la de esquemas, en una sesión, con los intervalos correspondientes.

Se rendirán dos exámenes teóricos y dos prácticos (microscopía), estos serán cancelatorios, de acuerdo a las fechas señaladas en este silabo. La revisión de los exámenes y reclamos correspondientes se harán por escrito a partir de los dos días siguientes a la publicación de las notas y hasta 72 horas posteriores.

La nota de las clases prácticas microscópicas resulta de:

- El promedio de las notas de los profesores, producto de las valoraciones continuas de las intervenciones orales que se realicen durante las prácticas, así como de los informes de cada práctica y de las habilidades descriptivas de la lectura de láminas.

La nota de las clases interactivas resulta de:

- La nota promedio asignada por el profesor, luego de evaluar la puntualidad, el manejo de las ayudas pedagógicas (cuadros, esquemas, fotografías, experiencias,

etc.), el dominio de las exposiciones, la participación durante la reunión tutorial y la nota de la evaluación al final de cada reunión.

- Se calificará toda clase interactiva de manera independiente, obteniéndose un promedio de las notas alcanzadas. La inasistencia a la clase interactiva tendrá como calificación cero (0).

La nota de las presentaciones de casos clínicos:

- Es producto de la participación de las demostraciones del quehacer hospitalario del patólogo, la identificación de los cambios histopatológicos que ocasionaron el cuadro clínico evaluado, las intervenciones en cada sesión de trabajo y la confección de los informes respectivos de cada rotación.
- Se incluye la presentación y video del proyecto de Responsabilidad Social en las semanas 7 y 15.

El examen práctico será personal e individual con cada alumno. Se evaluarán tres (03) láminas correspondientes al período a evaluar, en cada una el alumno deberá de responder tres (03) preguntas: A) Tipo de lesión, B) Diagnóstico histopatológico y C) Descripción microscópica.

Las notas serán entregadas a la coordinación luego de cada práctica. Alumno que no tiene asistencia ni nota de estas prácticas, pierde el curso.

La calificación del curso en general se efectúa en base al sistema vigesimal (0 a 20). La nota aprobatoria es once (11), tanto en los parciales como en la nota final. La nota máxima obtenida en los sustitutorios no será mayor del promedio de las notas aprobatorias en el examen regular. Sólo en el promedio final la fracción de 0.5 a más accede al inmediato superior.

Los exámenes son parciales y no cancelatorios: los exámenes dejados de dar se califican con cero (0)

La pérdida al derecho de rendir exámenes se rige por el Reglamento de Asistencia y Evaluaciones de la Facultad de Medicina. El alumno con más del 30% de inasistencias estará inhabilitado para rendir los exámenes correspondientes, parciales teóricos, prácticos y sustitutorios. En el control general de la asistencia del semestre, si ésta es menor al 70%, se considerará como alumno no regular por lo tanto será desaprobado. Siendo su calificación en el acta de DPI (Desaprobado por inasistencias).

Los alumnos tendrán derecho a prueba de sustitución (solo del examen teórico), cuando hayan obtenido una nota desaprobatoria en la evaluación correspondiente. Sólo se puede recuperar una de las pruebas programadas en el curso. La nota de este examen reemplaza a la de la prueba parcial.

Estas pruebas se rendirán una semana después de la prueba regular.

La nota final del curso resulta del promedio de las evaluaciones teóricas (representa el 40%) y prácticas (representa el 60% y comprende exámenes prácticos, prácticas microscópicas, interactivas y discusión de casos clínicos).

**LOS FACTORES DE CALIFICACIÓN SON LOS SIGUIENTES:**

**(T)** Promedio de notas de teoría (40%)

- $(\text{Ex. T1} + \text{Ex. T2}) / 2 = \text{Promedio de teoría}$

**(P)** Promedio de notas de prácticas (60%)

- Notas de exámenes 50%
- Prácticas de microscopía 20%
- Notas de Interactivas 20%
- Notas de conversatorios y 10%

proyectos de Responsabilidad Social  
(Promedio de prácticas) 100%

- Promedio de notas de exámenes escritos **(T)** 40%
- Promedio de notas de prácticas **(P)** 60%
- TOTAL (NOTA FINAL DEL CURSO)** 100%

**Nota:** Todas las calificaciones, incluyendo los exámenes se realizarán de manera virtual

Los profesores serán evaluados por los alumnos, al término de cada rotación, de acuerdo al formato proporcionado por la escuela.

## RUBRICAS

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN LAS CLASES **INTERACTIVAS** DE PATOLOGIA GENERAL.

CRITERIO	INSUFICIENTE 1	REGULAR 2	BUENO 3	EXCELENTE 4	PUNTOS
<b>RESPONSABILIDAD:</b> Es responsable con el trabajo asignado	No ha realizado el trabajo	Ha realizado menos de la mitad	Ha realizado más de la mitad	Ha realizado todo el trabajo	
<b>PARTICIPACION:</b> Interviene durante el desarrollo de la clase	No participa	Apenas participa	Participa moderadamente	Participa totalmente	
<b>APORTES:</b> Presenta en la clase publicaciones, trabajos, etc., recientes, con sus referencias	No presenta ningún aporte	Presenta trabajos publicados en los dos últimos años	Presenta trabajos publicados en el último año	Presenta trabajos publicados en los últimos 6 meses	
<b>ANÁLISIS:</b> Acepta las opiniones de los miembros del grupo	No acepta las opiniones de los demás	A veces acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le comenta	
<b>EXPOSICIÓN DE TRABAJO:</b> Elaboración de las ayudas audiovisuales	El texto es incoherente, no respeta el orden lógico.	El texto es coherente, pero presenta errores en su contenido	El texto es coherente, respeta el orden lógico	El texto es coherente, respeta el orden lógico y lo enriquece con su explicación	

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN LAS CLASES PRÁCTICAS DE MICROSCOPÍA VIRTUAL DE PATOLOGÍA GENERAL.**

CRITERIO	INSUFICIENTE 1	REGULAR 2	BUENO 3	EXCELENTE 4	PUNTOS
<b>RESPONSABILIDAD:</b> Previamente ha estudiado las láminas de la práctica	No las ha estudiado	Ha estudiado una o dos láminas	Ha estudiado la mitad de las láminas	Ha estudiado todas las láminas	
<b>PARTICIPACION:</b> Interviene durante el desarrollo de la práctica	No participa	Apenas participa	Participa moderadamente	Participa totalmente	
<b>PRESENTACION DE TRABAJO:</b> Elaboración del informe correspondiente a cada práctica	El texto es incoherente, no se corresponde a lo observado en la práctica	El texto es coherente, pero presenta errores en su contenido	El texto es coherente, se corresponde con lo observado en la práctica	El texto es coherente, se corresponde con lo observado en la práctica y lo enriquece con su explicación	
<b>ANÁLISIS:</b> Acepta las opiniones de los miembros del grupo	No acepta las opiniones de los demás	A veces acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le comenta	
<b>RECONOCIMIENTO DE LAS LÁMINAS:</b> Al final de la práctica, el alumno debe de reconocer las láminas presentadas	No reconoce ninguna lámina	Reconoce una o dos láminas	Reconoce la mitad de las láminas	Reconoce todas las láminas	

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN LAS DISCUSIONES DE CASOS CLINICOPATOLÓGICOS DE PATOLOGÍA GENERAL.**

CRITERIO	INSUFICIENTE 1	REGULAR 2	BUENO 3	EXCELENTE 4	PUNTOS
<b>RESPONSABILIDAD:</b> Previamente ha estudiado el caso clínicopatológico asignado	No lo estudió	Lo estudió, pero no realizó la correlación clínicopatológica	Lo estudió y realizó la correlación clínicopatológica, pero de manera incompleta	Lo estudió y realizó la correlación clínicopatológica de manera adecuada	
<b>PARTICIPACION:</b> Interviene durante el desarrollo de la clase	No participa	Apenas participa	Participa moderadamente	Participa totalmente	
<b>APORTES:</b> Presenta en la clase publicaciones, trabajos, etc., recientes, relacionados con el caso discutido, con sus referencias	No presenta ningún aporte	Presenta trabajos publicados en los dos últimos años	Presenta trabajos publicados en el último año	Presenta trabajos publicados en los últimos 6 meses	
<b>ANÁLISIS:</b> Acepta las opiniones de los miembros del grupo	No acepta las opiniones de los demás	A veces acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le comenta	
<b>PRESENTACION DE TRABAJO:</b> Elaboración del informe	El texto es incoherente, no se corresponde a lo observado	El texto es coherente, pero presenta errores en su contenido	El texto es coherente, se corresponde con lo observado en el caso discutido	El texto es coherente, se corresponde con lo observado en el caso discutido y lo	

correspondiente a cada caso	en el caso discutido			enriquece con su explicación	
-----------------------------	----------------------	--	--	------------------------------	--

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN LOS PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL DE PATOLOGÍA GENERAL.**

CRITERIO	INSUFICIENTE 1	REGULAR 2	BUENO 3	EXCELENTE 4	PUNTOS
<b>RESPONSABILIDAD:</b> Es responsable con el trabajo asignado	No ha realizado el trabajo	Ha realizado menos de la mitad	Ha realizado más de la mitad	Ha realizado todo el trabajo	
<b>PARTICIPACION:</b> Interviene durante la discusión de los proyectos	No participa	Apenas participa	Participa moderadamente	Participa totalmente	
<b>APORTES:</b> Presenta en la clase publicaciones, trabajos, etc., recientes, con sus referencias	No presenta ningún aporte	Presenta trabajos publicados en los dos últimos años	Presenta trabajos publicados en el último año	Presenta trabajos publicados en los últimos 6 meses	
<b>ANÁLISIS:</b> Acepta las opiniones de los demás miembros del grupo	No acepta las opiniones de los demás	A veces acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le dice, pero pone excusas	Acepta lo que se le comenta	
<b>EXPOSICIÓN DE TRABAJO:</b> Elaboración de las ayudas audiovisuales (videos)	El texto es incoherente, no respeta el orden lógico.	El texto es coherente, pero presenta errores en su contenido	El texto es coherente, respeta el orden lógico	El texto es coherente respeta el orden lógico y lo enriquece	

				con su explicación	
--	--	--	--	--------------------	--

## CRONOGRAMA DE CLASES **TEÓRICAS**

Semana	Fecha	Tema	Profesor	Lugar
1	Martes 10 de mayo 08.00 a 10.00 hrs.	CLASE INAUGURAL Información del desarrollo del curso.	Dr. W. Anicama	Aula virtual
		Injuria celular. Adaptación. Necrosis.	Dr. J. Somocurcio Dr. R. Verona	Aula virtual
2	Martes 17 de mayo 08.00 – 10.00 hrs.	Reparación y regeneración celular. Cicatrización de heridas. Inflamación aguda y crónica	Dr. F. Arévalo Dra. D. Carayhua	Aula virtual
3	Martes 24 de mayo 08.00 – 10.00 hrs	Trastornos por alteraciones en el metabolismo de proteínas y lípidos.	Dr. R. Verona Dr. P. Chacón	Aula virtual
4	Martes 31 de mayo 08.00 – 10.00 hrs	Trastornos por alteraciones en el metabolismo de glúcidos y minerales.	Dr. D. Díaz Dr. P. Chacón	Aula virtual
5	Martes 07 de junio 08.00 – 10.00 hrs.	Citogenética. Anormalidades de los cromosomas. Principales síndromes genéticos.	Dra. E. Paz Dra. B. Véliz	Aula virtual
6	Martes 14 de junio 08.00 – 10.00 hrs.	Trastornos hemodinámicos. Shock.	Dr. J. Castillo Dr. G. Cerrillo	Aula virtual
7	Martes 21 de junio 08.00 – 10.00 hrs.	Inmunopatología. Rechazo de trasplantes.	Dra. R. Meléndez Dra. A. Asencio	Aula virtual
8	<b>Martes 28 de junio</b>	<b>I EXAMEN TEÓRICO</b>	<b>Todos los profesores</b>	Aula virtual
9	Martes 05 de julio 08.00 – 10.00 hrs.	Neoplasias. Nomenclatura. Epidemiología.	Dra. G. Lara Dr. C. Barrionuevo	Aula virtual
10	Martes 12 de julio 08.00 – 10.00 hrs.	Bases moleculares del cáncer. Invasión y metástasis.	Dr. C. Barrionuevo Dra. N. Rosas	Aula virtual
11	Martes 19 de julio 08.00 – 10.00 hrs.	Agentes carcinogénicos. Aspectos clínico-patológicos de las neoplasias.	Dr. W. Anicama Dr. W. Guitton	Aula virtual

12	Martes 26 de julio 08.00 – 10.00 hrs.	Hipersensibilidad. Tipos. Síndromes de inmunodeficiencias primarias y secundarias.	Dr. W. Guitton Dr. F. Arévalo	Aula virtual
13	Martes 02 de agosto 08.00 – 10.00 hrs.	Principios generales de las enfermedades infecciosas. Infecciones por virus.	Dra. W. Quispe Dr. O. Reyes	Aula virtual
14	Martes 09 de agosto 08.00 – 10.00 hrs.	Infecciones bacterianas, micóticas y parasitarias.	Dr. J. Castillo Dra. G. Gutiérrez	Aula virtual
15	Martes 16 de agosto 08.00 – 10.00 hrs.	Patología ambiental. Enfermedades nutricionales.	Dr. D. Díaz Dra. M. Peña	Aula virtual
16	Martes 23 de agosto	<b>II EXAMEN TEÓRICO</b>	<b>Todos los profesores</b>	Aula virtual

### **CRONOGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS (INTERACTIVAS)**

Semana	Fecha	Interactiva 1 Patología celular y adaptación. Necrosis.	Docente responsable	Lugar y Grupos	Tiempo
Sem. 1	Grupo A: Jueves 12 de mayo 08.00 – 10.00 hrs.  Grupo B: Jueves 12 de mayo 10.00 – 12.00 hrs.	Principios de cito morfología: célula normal, célula reactiva, célula degenerativa, célula displásica, célula neoplásica. Factores etiológicos y mecanismo de lesión celular: isquémica e hipóxica, radicales libres, agentes químicos, radiación, mediadores inmunológicos, agentes infecciosos y factores genéticos. Lesión celular reversible y acumulación intracelular (lípidos, glucógeno y carbohidratos, proteína y productos, amiloidea, urato, pigmentos). Injuria celular irreversible: apoptosis, necrosis, calcificación patológica.  Adaptaciones a injuria celular o estrés: Atrofia, hipertrofia, hiperplasia (fisiológica y patológica), hipoplasia, metaplasia, displasia. Envejecimiento celular. Necrosis: patogenia, necrosis por coagulación, necrosis por licuefacción, necrosis enzimática, necrosis caseosa.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
Semana	Fecha	Interactiva 2 Reparación y regeneración. Inflamación aguda y crónica	Docente responsable	Lugar y Grupos	Tiempo
Sem. 2	Grupo A: Jueves 19 de mayo 08.00 – 10.00 hrs.  Grupo B: Jueves 19 de mayo 10.00 – 12.00 hrs.	Reparación y regeneración: componentes de la reparación y regeneración (matriz extracelular [MEC], colágeno, elastina, membrana basal, glicoproteínas estructurales, proteoglicanos, degradación de la matriz extracelular, interacción célula-MEC, reparación de la MEC), células en el proceso de reparación (células endoteliales, plaquetas, células musculares lisas, fibroblastos, miofibroblastos, fagocitos mononucleares, mastocitos, interacciones célula-célula, ciclo celular y potencial regeneración de los tejidos, citocinas, migración celular), Reparación mediante tejido conectivo (angiogénesis, fibrosis, remodelación tisular), reparación (fases de la reparación, factores que modifican la reparación, complicaciones de la reparación), curación de las heridas por primera y segunda intención, regeneración.  Principales mecanismos moleculares en la génesis del proceso inflamatorio. Clasifica los tipos de inflamación y reconoce las características morfológicas básicas en el diagnóstico de la inflamación aguda y crónica. Características morfológicas de los patrones histológicos básicos del proceso inflamatorio y de los agentes etiológicos relacionados.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
Semana	Fecha	Interactiva 3 Trastornos metabólicos de proteínas y lípidos.	Docente responsable	Lugar y Grupos	Tiempo

<b>Sem. 3</b>	<p>Grupo A: Jueves 26 de mayo 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 26 de mayo 10.00 – 12.00 hrs.</p>	Alteraciones celulares en el metabolismo de las proteínas, Trastorno del metabolismo de las purinas. Gota. Alteraciones celulares en el metabolismo de los lípidos. Infiltración grasa. Degeneración grasa.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 4 Trastornos metabólicos glúcidos y minerales.</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 4</b>	<p>Grupo A: Jueves 02 de junio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 02 de junio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	Alteraciones en el metabolismo mineral. Calcificación patológica. Calcificación distrófica. Calcificación metastásica. Litiasis, localización y morfología de los cálculos. Alteraciones celulares en el metabolismo de los glúcidos. Trastorno de los pigmentos: endógenos y exógenos. Carbón silíce. Pigmentos tóxicos.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 5 Trastornos genéticos. Síndromes genéticos.</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 5</b>	<p>Grupo A: Jueves 09 de junio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 09 de junio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	Diseña mapas conceptuales de los trastornos génicos. Hace cuadros comparativos entre enfermedades genéticas. Similitudes y diferencias. Principales síndromes genéticos: Marfan, Ehler-Danlos, Down, Klinefelter, Turner, etc. Métodos de diagnóstico.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 6 Trastornos hemodinámicos. Shock.</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 6</b>	<p>Grupo A: Jueves 16 de junio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 16 de junio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	Clasifica y describe las principales causas de los trastornos hemodinámicos. Clasifica e identifica los mecanismos moleculares que intervienen en la génesis y desarrollo del shock. Clasifica y describe los principales trastornos de la coagulación. Determina las principales alteraciones anatomo-patológicas debidas a los trastornos hemodinámicos y su importancia clínica.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 7 Inmunopatología. Rechazo de trasplantes</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 7</b>	<p>Grupo A: Jueves 23 de junio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 23 de junio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	Enfermedades autoinmunes, tolerancia inmunológica, mecanismos de autoinmunidad, características generales de las enfermedades autoinmunes. Ejemplos de enfermedades autoinmunes: LES, artritis reumatoide, esclerosis sistémica, PAN, arteritis nudosa, vasculitis. Mecanismos de reconocimiento y rechazo de los injertos. Reconocimiento de aloantígenos del injerto por los linfocitos. Reacciones mediadas por linfocitos T. Reacciones mediadas por anticuerpos. Rechazo a trasplantes renales. Trasplantes de órganos sólidos. Trasplante de células madre hematopoyéticas.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Sem. 8</b>	<b>Martes 28 de junio</b>	<b>I EXAMEN</b>	<b>Todos los docentes</b>	<b>Aula virtual</b>	
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 8 Neoplasias. Epidemiología. Nomenclatura. Gradación</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>

<b>Sem. 9</b>	<p>Grupo A: Jueves 07 de julio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 07 de julio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	<p>Características de las neoplasias benignas y malignas. Epidemiología del cáncer. Diferenciación celular y anaplasia. Invasión local.</p> <p>Gradación de las neoplasias. Sistema TNM.</p>	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 9 Bases moleculares del cáncer. Invasión y metástasis</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 10</b>	<p>Grupo A: Jueves 14 de julio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 14 de julio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	<p>Rasgos celulares y moleculares característicos del cáncer. Protooncogenes, oncogenes, genes supresores, genes reparadores del DNA y oncoproteínas. Evasión de la muerte celular. Angiogenia.</p> <p>Invasión de la matriz extra celular. Diseminación vascular y alojamiento de las metástasis.</p> <p>Genética molecular de las metástasis. Importancia del estroma en las metástasis.</p>	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 10 Agentes carcinogénicos. Aspectos clínico patológicos.</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 11</b>	<p>Grupo A: Jueves 21 de julio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 21 de julio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	<p>Carcinogénesis química. Carcinógenos de acción directa e indirecta. Promoción de la carcinogénesis química. Carcinogénesis por radiación. Carcinogénesis biológica. Manifestaciones clínicas más frecuentes de las neoplasias. Principales síndromes para neoplásicos. Utilización de los principales exámenes auxiliares para el diagnóstico de las neoplasias.</p>	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 11 Síndromes de inmunodeficiencia. SIDA.</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 12</b>	<p>Grupo A: Jueves 28 de julio 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 28 de julio 10.00 – 12.00 hrs.</p>	<p>Inmunodeficiencias primarias, defectos de inmunidad innata, defectos de inmunidad adaptativa. Defectos de activación y maduración del linfocito. Inmunodeficiencias asociadas a enfermedades sistémicas. Epidemiología del SIDA en Perú y el mundo. Etiología: propiedades del VIH. Patogenia del SIDA. Mecanismos de pérdida de los linfocitos T en la infección por VIH. Infección por el VIH en células diferentes al linfocito T. Patogenia de la afectación cerebral en el SIDA. Evolución natural y clínica de la infección por VIH.</p>	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 12 Enfermedades infecciosas. Infecciones virales</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 13</b>	<p>Grupo A: Jueves 04 de agosto 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B: Jueves 04 de agosto 10.00 – 12.00 hrs.</p>	<p>Patogenia de las enfermedades infecciosas. Interacciones anfitrión-patógeno. Lesiones del anfitrión. Tipos de respuesta ante las infecciones. Infecciones virales agudas, crónicas, infecciones latentes. Principales infecciones virales: Sarampión, Parotiditis, Polio, etc.</p>	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 13 Infecciones bacterianas, micóticas y parasitarias.</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 14</b>	<p>Grupo A: Jueves 11 de agosto 08.00 – 10.00 hrs.</p> <p>Grupo B:</p>	<p>Infecciones por bacterias Gram negativas y Gram positivas. Infecciones por micobacterias. Infecciones por principales hongos. Principales parasitosis.</p>	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas

	Jueves 11 de agosto 10.00 – 12.00 hrs.				
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Interactiva 14 Patología ambiental. Enfermedades nutricionales.</b>	<b>Docente responsable</b>	<b>Lugar y Grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 15</b>	Grupo A: Jueves 18 de agosto 08.00 – 10.00 hrs.  Grupo B: Jueves 18 de agosto 10.00 – 12.00 hrs.	Contaminación ambiental. Riesgos profesionales para la salud. Principales enfermedades relacionadas a defectos de la nutrición.	Todos los docentes	Aula virtual	2 horas
<b>Sem. 16</b>	<b>MARTES 23 de agosto</b>	<b>II EXAMEN</b>	<b>Todos los docentes</b>	<b>Aula virtual</b>	

### CRONOGRAMA DE CONTENIDO DE LAS CLASES PRÁCTICAS (MICROSCOPIA)

<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Patología celular y adaptación.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 1</b>	Grupo A: martes 10-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 11-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 11-05-22 12.00 – 14.00 hrs.	Atrofia testicular, Metaplasia escamosa, Displasia de cérvix, Necrosis de coagulación, Necrosis colicuativa.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Inflamación aguda y crónica I</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 2</b>	Grupo A: martes 17-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 18-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 18-05-22 12.00 – 14.00 hrs.	Apendicitis aguda, Absceso pulmonar agudo, Granuloma a cuerpo extraño, Granuloma caseoso, Tiroiditis de Hashimoto.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Inflamación aguda y crónica II</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 3</b>	Grupo A: martes 24-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 25-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 25-05-22 12.00 – 14.00 hrs.	Vasculitis crónica, Úlcera tífica, Pielonefritis crónica Paniculitis lobulillar, Colecistitis crónica.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Trastornos metabólicos.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 4</b>	Grupo A: martes 31-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 01-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 01-06-22 12.00 – 14.00 hrs.	Amiloidosis, Tofo úrico, Calcificación distrófica, Arterioesclerosis.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Trastornos hemodinámicos.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>

<b>Sem. 5</b>	Grupo A: martes 07-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 08-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 08-06-22 12.00 – 14.00 hrs.	Edema pulmonar, Congestión pasiva crónica, Trombosis, Hemorragia pulmonar, Infarto esplénico.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Inmunopatología. Rechazo de trasplantes.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 6</b>	Grupo A: martes 14-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 15-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 15-06-22 12.00 – 14.00 hrs.	Neumonía intersticial usual, Glomerulonefritis lúpica, Pénfigo vulgar, Sialoadenitis crónica (Sjögren), Rechazo renal crónico.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Repaso</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 7</b>	Grupo A: martes 21-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 22-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 22-06-22 12.00 – 14.00 hrs.	Repaso de láminas	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Sem. 8</b>	<b>Martes 28 y Miércoles 29 de junio</b>	<b>I EXAMEN PRÁCTICO</b>	<b>TODOS LOS DOCENTES</b>	<b>Aula virtual</b>	
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Neoplasias benignas.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 9</b>	Grupo A: martes 05-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 06-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 06-07-22 12.00 – 14.00 hrs.	Leiomioma uterino, Fibroadenoma de mama, Adenoma de colon, Cistoadenoma mucinoso de ovario, Nevus intradérmico	Todos los docentes	Aula virtual.	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Neoplasias malignas.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 10</b>	Grupo A: martes 12-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 13-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 13-07-22 12.00 – 14.00 hrs.	Carcinoma in situ, Carcinoma epidermoide, Carcinoma gástrico, Carcinoma ductal de mama, Adenocarcinoma pulmonar.	Todos los docentes	Aula virtual.	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Neoplasias mesenquimales y linfoides.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 11</b>	Grupo A: martes 19-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 20-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 20-07-22 12.00 – 14.00 hrs.	Sarcoma osteogénico, Linfoma de Hodgkin, Linfoma no Hodgkin, Rabdomioma, Tumor de células gigantes.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Infecciones virales y bacterianas.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 12</b>	Grupo A: martes 26-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 27-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 27-07-22 12.00 – 14.00 hrs.	Bronconeumonía, Meningitis purulenta, Lepra, Tuberculosis miliar, Actinomicosis.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Infecciones micóticas y parasitarias.</b>	<b>Docente</b>	<b>Lugar y grupos</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Sem. 13</b>	Grupo A: martes 02-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 03-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 03-08-22	Aspergilloma, Criptococosis, Quiste hidatídico, Strongyloidiasis, Cisticercosis.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.

	12.00 – 14.00 hrs.				
Semana	Fecha	Patología ambiental. Enfermedades nutricionales.	Docente	Lugar y grupos	Tiempo
Sem. 14	Grupo A: martes 09-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 10-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 10-08-22 12.00 – 14.00 hrs.	Atrofia muscular por desnutrición, Esteatosis alcohólica, Antracosis.	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
Semana	Fecha	REPASO	Docente	Lugar y grupos	Tiempo
Sem. 15	Grupo A: martes 16-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: miércoles 17-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo C: miércoles 17-08-22 12.00 – 14.00 hrs.	REPASO DE LÁMINAS	Todos los docentes	Aula virtual	2.0 Hrs.
Sem. 16	<b>Martes 23 y miércoles 24 de agosto</b>	<b>II EXAMEN PRÁCTICO</b>	<b>TODOS LOS DOCENTES</b>	<b>Aula virtual</b>	

## CRONOGRAMA DE **CONVERSATORIOS**

Semana	Fecha	Tema	Profesor	Lugar
1	Grupo A: miércoles 11-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 10-05-22 10.00 – 12.00 hrs.	Injuria celular. Adaptación. Necrosis	Docentes encargados	Aula virtual
2	Grupo A: miércoles 18-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 17-05-22 10.00 – 12.00 hrs.	Reparación y regeneración celular. Cicatrización de heridas. Inflamación aguda y crónica	Docentes encargados	Aula virtual
3	Grupo A: miércoles 25-05-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 24-05-22 10.00 – 12.00 hrs.	Trastornos por alteraciones en el metabolismo de proteínas y lípidos.	Docentes encargados	Aula virtual
4	Grupo A: miércoles 01-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 31-05-22 10.00 – 12.00 hrs.	Trastornos por alteraciones en el metabolismo de glúcidos y minerales.	Docentes encargados	Aula virtual
5	Grupo A: miércoles 08-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 07-06-22 10.00 – 12.00 hrs.	Citogenética. Anormalidades de los cromosomas. Principales síndromes genéticos.	Docentes encargados	Aula virtual
6	Grupo A: miércoles 15-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 14-06-22 10.00 – 12.00 hrs.	Trastornos hemodinámicos. Shock.	Docentes encargados	Aula virtual
7	Grupo A: miércoles 22-06-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 21-06-22 10.00 – 12.00 hrs.	Presentación de proyectos de Responsabilidad Social.	Docentes encargados	Aula virtual
8	<b>Martes 28 de junio</b>	<b>I EXAMEN</b>	<b>Todos los profesores</b>	<b>Aula virtual</b>
9	Grupo A: miércoles 06-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 05-07-22 10.00 – 12.00 hrs.	Neoplasias. Nomenclatura. Epidemiología.	Docentes encargados	Aula virtual
10	Grupo A: miércoles 13-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 12-07-22	Bases moleculares del cáncer. Invasión y metástasis.	Docentes encargados	Aula virtual

	10.00 – 12.00 hrs.			
11	Grupo A: miércoles 20-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 19-07-22 10.00 – 12.00 hrs.	Agentes carcinogénicos. Aspectos clínico-patológicos de las neoplasias.	Docentes encargados	Aula virtual
12	Grupo A: miércoles 27-07-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 26-07-22 10.00 – 12.00 hrs.	Hipersensibilidad. Tipos. Síndromes de inmunodeficiencias primarias y secundarias.	Docentes encargados	Aula virtual
13	Grupo A: miércoles 03-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 02-08-22 10.00 – 12.00 hrs.	Principios generales de las enfermedades infecciosas. Infecciones por virus.	Docentes encargados	Aula virtual
14	Grupo A: miércoles 10-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 09-08-22 10.00 – 12.00 hrs.	Infecciones bacterianas, micóticas y parasitarias.	Docentes encargados	Aula virtual
15	Grupo A: miércoles 17-08-22 10.00 – 12.00 hrs. Grupo B: martes 16-08-22 10.00 – 12.00 hrs.	Presentación de videos de los Proyectos de Responsabilidad Social.	Docentes encargados	Aula virtual
16	<b>Martes 23 de agosto</b>	<b>II EXAMEN</b>	<b>Todos los profesores</b>	<b>Aula virtual</b>

## 1ra ROTACIÓN DE GRUPOS DE PRÁCTICAS – 2022-I

### CONVERSATORIOS. VIRTUAL

AULA	Martes 10.00 -12.00 horas	Martes 12.00 - 14.00 horas
	<b>BLOQUE A</b>	<b>BLOQUE B</b>
Virtual	C-1 Dr. Gustavo Cerrillo	C-20 Dr. Walter Guitton
Virtual	C-2 Dr. Oscar Tomas	C-21 Dr. Oscar Tomas
Virtual	C-3 Dra. Nancy Rosas	C-22 Dra. Geovanna Gutiérrez
Virtual	C-4 Dr. Pedro Chacón	C-23 Dr. David Díaz
Virtual	C-5 Dr. Walter Guitton	C-24 Dra. Gloria Lara
Virtual	C-6 Dra. Gloria Lara	C-25 Dr. Rogger Verona
Virtual	C-7 Dra. Geovanna Gutiérrez	C-26 Dra. Betty Véliz
Virtual	C-8 Dr. Josehp Castillo	C-27 Dra. Edith Paz
Virtual	C-9 Dr. David Díaz	C-28 Dr. Josehp Castillo
Virtual	C-10 Dra. Edith Paz	C-29 Dr. Pedro Chacón
Virtual	C-11 Dr. Carlos Barrionuevo	C-30 Dra. Wanda Quispe
Virtual	C-12 Dr. José Somocurcio	C-31 Dra. Rosa Meléndez
Virtual	C-13 Dr. William Anicama	C-32 Dr. José Somocurcio
Virtual	C-14 Dra. Rosa Meléndez	C-33 Dra. Nancy Rosas

Virtual	C-15 Dr. Fernando Arévalo	C-34 Dr. William Anicama
Virtual	C-16 Dra. Dina Carayhua	C-35 Dra. Angélica Asencio
Virtual	C-17 Dr. Omar Reyes	C-36 Dra. María Peña
Virtual	C-18 Dra. María Peña	C-37 Dr. Fernando Arévalo
Virtual	C-19 Dra. Angélica Asencio	C-38 Dr. Omar Reyes
	<b>(4-5 ALUMNOS POR GRUPO)</b>	

### PRÁCTICAS MICROSCÓPICAS. VIRTUAL

	Jueves 08.00 – 10.00 horas	Jueves 10.00 - 12.00 horas	Miércoles 10.00 – 12.00 horas
<b>AULA</b>	<b>BLOQUE A</b>	<b>BLOQUE B</b>	<b>BLOQUE C</b>
Virtual	P-1 Dr. David Díaz	P-12 Dr. Gustavo Cerrillo	P-21 Dr. Josehp Castillo
Virtual	P-2 Dra. Betty Véliz	P-13 Dr. David Díaz	P-22 Dr. Pedro Chacón
Virtual	P-3 Dr. Walter Guitton	P-14 Dra. Nancy Rosas	P-23 Dr. Carlos Barrionuevo
Virtual	P-4 Dr. Gustavo Cerrillo	P-15 Dra. Betty Véliz	P-24 Dra. Betty Véliz
Virtual	P-5 Dr. José Somocurcio	P-16 Dr. Walter Guitton	P-25 Dr. David Díaz
Virtual	P-6 Dra. Geovanna Gutiérrez	P-17 Dra. Geovanna Gutiérrez	P-26 Dra. Geovanna Gutiérrez
Virtual	P-7 Dra. Edith Paz	P-18 Dr. Rogger Verona	P-27 Dr. Rogger Verona
Virtual	P-8 Dra. Rosa Meléndez	P-19 Dr. José Somocurcio	P-28 Dra. Gloria Lara
Virtual	P-9 Dra. Wanda Quispe	P-20 Dra. Wanda Quispe	P-29 Dr. Omar Reyes
Virtual	P-10 Dra. Dina Carayhua	<b>BLOQUE A (7-8 ALUMNOS POR GRUPO)</b>	P-30 Dra. Wanda Quispe
Virtual	P-11 Dr. Josehp Castillo	<b>BLOQUE B y C (4-5 ALUMNOS POR GRUPO)</b>	

### INTERACTIVAS. VIRTUAL

	Jueves 08.00 – 10.00 horas	Jueves 10.00 - 12.00 horas
<b>MESA</b>	<b>BLOQUE B</b>	<b>BLOQUE A</b>
Virtual	I-14 Dr. William Anicama	I-1 Dr. William Anicama
Virtual	I-15 Dr. Carlos Barrionuevo	I-2 Dra. Rosa Meléndez
Virtual	I-16 Dra. Gloria Lara	I-3 Dr. Oscar Tomas
Virtual	I-17 Dr. Rogger Verona	I-4 Dra. Edith Paz
Virtual	I-18 Dra. Nancy Rosas	I-5 Dr. Josehp Castillo
Virtual	I-19 Dr. Pedro Chacón	I-6 Dra. Gloria Lara
Virtual	I-20 Dr. Oscar Tomas	I-7 Dr. Pedro Chacón
Virtual	I-21 Dr. Omar Reyes	I-8 Dr. Carlos Barrionuevo
Virtual	I-22 Dra. Angélica Asencio	I-9 Dr. Omar Reyes
Virtual	I-23 Dra. María Peña	I-10 Dra. Dina Carayhua
Virtual	I-24 Dr. Fernando Arévalo	I-11 Dra. Angélica Asencio
Virtual	<b>BLOQUE A (6-7 ALUMNOS POR GRUPO)</b>	I-12 Dra. María Peña
Virtual	<b>BLOQUE B (7-8 ALUMNOS POR GRUPO)</b>	I-13 Dr. Fernando Arévalo

## X. Referencias Bibliográficas

- Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. 9va ed. Barcelona. Amsterdam; Elsevier Saunders. 2015.
- Rubin Raphael- Strayer David. Rubin's Pathology- Sixth. Edition. Baltimore 2012.
- Rubin Raphael-Strayer, David S. Patología- Sexta Edición. Buenos Aires. Walters Kluwer. Philadelphia (español) 2012
- Kumar. V Cotran, R Robbins S Structural Pathology 9ª Ed., Nueva York. Elsevier.2015
- Rosai y Ackerman. Patología Quirúrgica 10º Ed-. Ed. En idioma castellano. AMOLCA.2013
- Damjanov I, Linder J, editors. Anderson's Pathology. 10th Ed. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc.; 2009
- González de Buitrago J, Medina J. Patología Molecular. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España S.A.U.; 2015

- Mohan Harsh. Patología. Sexta Edición Buenos Aires. Edit. Panamericana, 2012.
- Chuaqui B. Lecciones De Anatomía Patológica. Philadelphia: Serie Textos Universitarios ISBN; 2011

#### Trabajos de investigación de los docentes de Patología:

1. [Piris M. A.](#), **Barrionuevo Cornejo C.** Cutaneous EBV-associated lymphoma? (2013). [Blood](#). 31;122(18):3095.
2. Haverkos BH, Freud AG, Hastings J, Nowacki NB, **Barrionuevo C**, Vigil CE, Natkunam Y, Baiocchi RA, and Porcu P. The Epstein Barr Virus (EBV) in T-cell and NK-cell lymphomas: Time for a reassessment (2015). *Curr Hematol Malig Rep*. 10(4):456-67.
3. Castaneda CA, Mittendorf E, Casavilca S, Wu Y, Castillo M, Arboleda P, Nunez T, Guerra G, **Barrionuevo C**, et al. Tumor infiltrating lymphocytes in triple negative breast cancer receiving neoadjuvant chemotherapy (2016). 10; 7(5): 387-394.
4. Haverkos BA, Pan Z, Gru AA, Freud AG, Rabinovitch R, Welliver M, Otto B, **Barrionuevo C**, Baiocchi RA, Rochford R, and Porcu P. Extranodal NK/T-cell lymphoma (ENKTL): an update on epidemiology, clinical presentation, and natural history in North American and European cases (2016). *Curr Hematol Malig Rep*. 11(6):514-527.
5. **Barrionuevo-Cornejo** and Duenas-Hancco. Lymphadenopathies in human immunodeficiency virus infection (2017). [Semin Diagn Pathol](#). pii: S0740-2570(17)30150-8.
6. **Duenas Daniela<sup>1</sup>, Enríquez Daniel, Taxa Luis, Webb Patricia, Montes Jaime, and Barrionuevo Carlos. No-Hodgkin lymphoma simulating carcinoma of the vulvar region: report of the two cases.** *Ann Clin Case Rep*. Vol. 3. Article 1547. <http://anncaserep.com/>
7. Alejandro Gru, **Carlos Barrionuevo**, Melissa Pulitzer, et al. Clinicopathologic characteristics, prognostic and predictive biomarkers in adult T-cell leukemia/lymphoma (ATLL): A characterization of 79 cases from the Western Hemisphere. *European Journal of Cancer* 101 (2018): S1-S40.
8. Jonathan Davick, Eli Williams, **Carlos Barrionuevo**, Melissa Pulitzer, José Antonio Sánchez, Denis Miyashiro, Sandro Casavilca, Daniela Duenas, Lee Ratner, Juan C. Ramos, Octavio Servitje, Fina Clement Esteller, and Alejandro Gru. Genomic alterations using OncoScan in adult T-cell leukemia/lymphoma: A characterization of 69 cases from Peru, the United States, Brazil, and Spain. *European Journal of Cancer* 101 (2018): S1-S40.
9. Galarza Carlos, G. Alarcón, M. Mendoza, A. Orellana, **G. Cerrillo**, M. Vilcarromero Manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas asociadas a infección por HTLV-1: Reporte de casos en el Instituto de Investigaciones Clínicas 2013. *An Fac Med* 2014;75 Supl 1.
10. H. Limaylla, M. León, R. Escobedo, **G. Cerrillo**. Neoplasia mucinosa papilar intraductal de páncreas asociado con hiperplasia adrenal unilateral. *Rev. de la Sociedad de Cirujanos Generales del Perú* 2015 Vol. 12 N° 1.
11. D. Kirwan, C. Ugarte, R. Gilman, L. Caviedes, H. Rizvi, E. Ticona, G. Chavez, J. Cabrera, E. Matos, C. Evans, D. Moore, the Lymph Node TB Working Group, Peru (J. Cardenas, **G. Cerrillo**, J. Cok, R. Escobedo, M. Marchino, E. Nava, J.

- Saavedra). Microscopic Observation Drug Susceptibility Assay for Rapid Diagnosis of Lymph Node Tuberculosis and Detection of Drug Resistance. *Journal of Clinical Microbiology*. 2016 54(1) pp 185-189.
12. Linfadenopatía generalizada persistente asociada a Sarcoma de Kaposi en síndrome de inmunodeficiencia adquirida por VIH. Reporte de caso.
  13. M. Quino, J. Medina, **G. Cerrillo**, J. Ramírez, G. Cerrillo, K. Espinoza. *Rev. Med. Carrionica* 2015; 2(2): 71  
Acromegalia Ectópica. D. Gamarra, R. Pando, H. Arbañil, G. Ballena, **G. Cerrillo**, H. Zelada, M. Gonzales. *Rev. Med. Carrionica* 2017; 4(2):72
  14. Ictericia Colestásica asociada a Hepatitis A aguda. Reporte de caso. *Rev. Med. Carrionica* 2017; 4(2):46
  15. D. Kirwan, C. Ugarte, R. Gilman, S. Hasan, **G. Cerrillo**, J. Cok, E. Ticona, J. Cabrera, E. Matos, C. Evans, D. Moore, J. Friedland Histological Examination in Obtaining a Diagnosis in Patients with Lymphadenopathy *in Lima, Peru.* *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 97(4), 2017 pp 1271-1276.
  16. Angélica Corvacho., **Edith Paz.**, Atresia Pulmonar con comunicación interventricular. Análisis morfológico de 48 especímenes. *Revista Peruana de Cardiología*. 2016
  17. María Bances., Miguel Amoreti., **Edith Paz.**, Fabiola Evangelista., El desafiante diagnóstico ecográfico de Apendicitis en niños menores de 6 años. *Revista del Instituto V Nacional de Salud del Niño* vol. 5. N° 1 julio 2017 3.
  18. Yesenia Limache., **Edith Paz.**, Christian Dueñas., Un reporte de un caso de un raro tumor pediátrico: Sialoblastoma en la glándula salival submandibular. *Revista del Instituto Nacional de Salud del Niño* vol. 5. N° 1 julio 2017 4.
  19. **Edith Paz.**, **Betty Véliz.**, Cordoma lumbosacro en niños. *Revista del Instituto V Nacional de Salud del Niño* vol. 2. N° 1 2014
  20. **Betty Véliz.**, **Edith Paz.**, Pseudotumor tubo-ovárico por actinomicosis. *Revista del Instituto Nacional de Salud del Niño* vol. 2. N° 1 2014
  21. **Arévalo Suárez F**, Vergara G, Ruiz S, **Castillo J**, Zurita F, Monge E. Coexistencia de colitis linfocítica y enteritis microscópica en pacientes con diarrea crónica. *Rev. Gastroenterol. Perú.* 2017;37(4):340-5

## Electrónicas:

- HEALTH-INTERNET RESOURCES:  
<http://www.ship.edu/~library/subjectguides/healthinternet.html>
- PROQUEST: <http://www.proquest.com>
- NEUROPATOLOGÍA y NEUROIMAGEN:  
<http://www.fcm.unicamp.br/departamentos/anatomia/neuro1.html>
- THE INTERACTIVE PATHOLOGY LABORATORY (IPLAB): <http://iplab.net/>
- LECCIONES DE ANATOMÍA PATOLÓGICA:  
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/AnatomiaPatologica/Indice.html>
- COMUNIDAD VIRTUAL DE NEUROLOGÍA:  
<http://neurologia.rediris.es/neurologia/index.html>
- II Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica:

<http://www.conganat.org/iicongreso/>