

PROGRAMA DE CURSO

Unidad académica: ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

Nombre del curso: ANATOMÍA PATOLÓGICA II

Código: TM06206

Carrera: TECNOLOGÍA MÉDICA

Tipo de curso: Obligatorio

Área de formación: Especializada

Nivel: Tercer año

Semestre: Sexto

Año: 2023

Requisitos: Anatomía Patológica I

Número de créditos: 8 (216 horas)

Horas de trabajo presenciales y no presenciales: 117 horas presenciales, 99 horas no presenciales

Nº estudiantes: 14

CUERPO ACADEMICO

Profesor Encargado: T.M. Daniela López

Coordinador: Dra. Paula Segura Hidalgo

Docentes:

Nombre	Institución a la que Pertenece	Horas Directas
Dra. Paula Segura	Dpto. Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universidad de Chile	40,5
T.M. Daniela López	Dpto. de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile	81

PROPÓSITO FORMATIVO

Este curso está diseñado para dar al estudiante una visión integrativa de los conocimientos de Patología General aplicada a los sistemas con el fin de reconocer las causas, manifestaciones morfológicas básicas y mecanismos patogénicos generales que subyacen a las enfermedades específicas de órganos y tejidos.

El estudiante integra los conocimientos adquiridos en los cursos de Diagnóstico Histológico y Procesamiento Cito-histológico para el Diagnóstico, impartidos en el quinto semestre de la carrera, e interrelaciona los conocimientos con los cursos paralelos de Histoquímica e Inmunohistoquímica y Citogenética y Genética Molecular.

Contribuye al perfil de egreso de la carrera aportando su colaboración al diagnóstico de las patologías para mejorar calidad de vida de la población.

COMPETENCIAS DEL CURSO

DOMINIO TECNOLOGÍA EN BIOMEDICINA

COMPETENCIA 1

Decidir, resolver y argumentar los exámenes y procedimientos que efectúa en su mención, basándose en la comprensión y establecimiento de vínculos con los procesos biológicos, físicos, químicos, bioquímicos, fisiológicos y patológicos, generando información relevante para una correcta decisión en el ámbito clínico.

SUB COMPETENCIA 1.1, Seleccionando los saberes fundamentales de las ciencias básicas y aplicadas, que le permitan integrar los exámenes y procedimientos con los principios propios del desempeño profesional en las distintas menciones.

DOMINIO GENÉRICO TRANSVERSAL

COMPETENCIA 1

Comprender los contextos y procesos donde se desenvuelve el Tecnólogo(a) Médico(a) con una visión integral, considerando las dimensiones sociales y profesionales inherentes a su quehacer, aplicándolo en su rol como profesional y ciudadano.

SUB COMPETENCIA 1.3 Analizando los efectos de sus acciones profesionales en la sociedad donde está inserto, para contribuir a la resolución de los problemas sociales

COMPETENCIA 2

Ser un profesional crítico y reflexivo en las decisiones, acciones y procedimientos que realiza para contribuir eficazmente en los distintos ámbitos o dominios de desempeño del Tecnólogo(a) Médico(a).

SUB COMPETENCIA 2.1 Actuando analítica y reflexivamente, con una visión de la complejidad de los procesos y de su contexto

SUB COMPETENCIA 2.2 Argumentando por medio de la lógica, sus decisiones en su quehacer profesional.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de conocer las bases morfológicas de las lesiones celulares y tisulares generales de las principales patologías que afectan a distintos órganos y sistemas del organismo para aportar al diagnóstico histopatológico.

PLAN DE TRABAJO

Unidades de Aprendizaje	Logros de Aprendizaje	Acciones Asociadas
UA1: Patología de Tejido Linfoide y Hematopoyético	- Identifica las características morfológicas básicas de proliferaciones reactivas de leucocitos y ganglios linfáticos. - Caracteriza las proliferaciones neoplásicas de los leucocitos. - Reconoce el linfonodo como sitio frecuente de metástasis. - Interpreta Las características básicas de la médula ósea normal. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas
UA2: Patología Cardiovascular	- Correlaciona etiopatogenia con morfología macroscópica e histológica, evolución natural, complicaciones y consecuencias de arteriosclerosis, aneurismas y disecciones arteriales. - Correlaciona etiopatogenia con morfología macroscópica e histológica, evolución natural, complicaciones y consecuencias de tromboflebitis y flebotrombosis. - Correlaciona etiopatogenia con distribución de las lesiones, evolución, cambios morfológicos macroscópicos e histológicos, complicaciones y consecuencias del infarto agudo al miocardio. - Correlaciona etiopatogenia con morfología macroscópica e histológica, evolución natural, complicaciones y consecuencias de la patología del Miocardio, Endocardio y Pericardio. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas
UA3: Patología Respiratoria	- Caracteriza los hallazgos morfológicos de la patología obstructiva e inflamatoria de Pulmón.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas

	- Aplica conceptos básicos sobre morfología macroscópica e histológica, evolución morfológica, complicaciones y evolución clínica de bronquitis crónica, asma bronquial, bronquiectasias, enfisema, bronconeumonía, neumonía lobar, neumonía intersticial. - Aplica conceptos básicos sobre etiopatogenia, morfología macroscópica e histológica y evolución morfológica de la tuberculosis pulmonar - Conoce aspectos morfológicos básicos de los principales tumores pulmonares. - Conoce aspectos morfológicos básicos de patología de pleura: Derrame pleural, pleuritis, neumotórax, hemotórax, tumores primarios y metástasis. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Actividades autoformativas
UA4: Patología sistema digestivo y glándulas anexas	- Conoce conceptos básicos, tipos, etiopatogenia, morfología macroscópica e histológica, evolución morfológica y complicaciones de esofagitis, esófago de Barrett, carcinoma esofágico. - Correlaciona conceptos morfológicos y etiopatogénicos básicos y características clínicas de úlcera péptica y gastritis aguda. - Correlaciona conceptos morfológicos y etiopatogénicos básicos y características clínicas del carcinoma gástrico. - Identifica los aspectos morfológicos e importancia pronóstica de carcinoma gástrico incipiente y avanzado. - Maneja conceptos básicos, morfología, características clínicas y complicaciones de enfermedad diverticular, isquémica e inflamatoria intestinal. - Aplica conceptos básicos sobre carcinogénesis y evolución morfológica en tumores intestinales. - Identifica características morfológicas generales de Insuficiencia hepática, colestasis, hepatopatía alcohólica y cirrosis. - Conoce agentes etiológicos, características clínicas, morfología y evolución de los trastornos infecciosos e inflamatorios: hepatitis vírica aguda y crónica - Conoce los aspectos básicos de Hemocromatosis y enfermedad de Wilson. - Conoce aspectos morfológicos básicos de patología hepática tumoral - Conoce aspectos morfológicos básicos de patología de vesícula, vía biliar y páncreas	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas

	- Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	
UA5: Patología Renal y Vías Urinarias	- Correlaciona aspectos morfológicos básicos y etiopatogenia con la evolución clínica de nefritis túbulointersticial, pielonefritis, necrosis tubular aguda y nefroesclerosis benigna y maligna. - Aplica conceptos básicos de nomenclatura, patrones morfológicos, mecanismos de daño y etiopatogenia al diagnóstico morfológico de las glomerulopatías. - Conoce aspectos morfológicos básicos de tumores renales: Carcinoma de células renales y tumor de Wilms - Conoce aspectos morfológicos básicos de patología tumoral de vejiga, papilomas, carcinomas de células uroteliales. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas
UA6: Patología Genital Masculina	- Conoce aspectos morfológicos básicos de patología testicular no neoplásica: criptorquidia, atrofia testicular, lesiones inflamatorias y trastornos vasculares. - Conoce aspectos morfológicos básicos de de las neoplasias testiculares. - Conoce aspectos morfológicos básicos, etapificación, evolución y características clínicas de hiperplasia nodular, adenocarcinoma y neoplasia intraepitelial prostática (PIN). - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas
UA7: Patología Ginecológica y mamaria	- Aplica conceptos básicos sobre carcinogénesis, evolución morfológica y características clínicas de la infección HPV y su relación con neoplasia intraepitelial y carcinoma escamoso del cuello uterino. - Conoce aspectos morfológicos básicos sobre patología no neoplásica del endometrio: Endometritis, adenomiosis, endometriosis, pólipos endometriales, hiperplasia endometrial - Conoce aspectos morfológicos básicos sobre patología neoplásica del cuerpo uterino: Endometrio y miometrio. - Conoce aspectos morfológicos básicos, origen y conducta biológica de las neoplasias del ovario. - Conoce aspectos morfológicos básicos y de significación clínica sobre patología mamaria no neoplásica.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas

	- Conoce aspectos morfológicos básicos sobre patología mamaria neoplásica. - Aplica conceptos básicos sobre evolución morfológica, características clínicas, aspectos hormonales y genéticos, clasificación, factores pronósticos y marcadores tumorales del carcinoma mamario. - Reconoce la utilidad de la biopsia intraoperatoria en neoplasias mamarias. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	
UA8: Patología Sistema Nervioso	- Conoce aspectos morfológicos básicos y de significación clínica sobre patología hipofisiaria - Reconoce patogenia y morfología de las Infecciones del sistema nervioso: meningitis, abscesos cerebrales, encefalitis - Reconoce, patogenia, morfología, de la patología tumoral, gliomas, tumores neuronales, neoplasias poco diferenciadas, meningiomas, tumores metastásicos. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas
UA9: Patología de Piel	- Conoce aspectos morfológicos básicos sobre patología inflamatoria de la piel. - Conoce aspectos morfológicos básicos sobre neoplasias epiteliales y melanocíticas de la piel. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas
UA10: Patología de Sistema Endocrino y Enfermedades Autoinmunes	- Conoce aspectos morfológicos básicos sobre patología tiroidea neoplásica y no neoplásica. - Conoce aspectos morfológicos básicos sobre patologías de la glándula suprarrenal. - Aplica conceptos básicos sobre autoinmunidad, etiopatogenia, morfología y manifestaciones clínicas en el diagnóstico morfológico de las patologías autoinmunes más frecuentes: Lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, esclerosis sistémica y poliarteritis nodosa. - Identifica los métodos de estudio diagnóstico más adecuados para la unidad.	Clases teóricas participativas Pasos prácticos en Laboratorio Controles Lecturas previas Actividades autoformativas

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	- Clases teóricas sincrónicas presenciales - Pasos prácticos con láminas histológicas digitalizadas de biopsias de tejido humano. - Lecturas previas de materiales tiempo no presencial entregado por el docente: apuntes digitales, referencias de capítulos de libros, revisiones bibliográficas, artículos científicos. - Sesiones de retroalimentación - Actividades auto formativas - Actividad integrativa final
--------------------------------------	---

METODOLOGÍA ACTIVIDADES AUTO FORMATIVAS:

En el transcurso de la asignatura, se llevarán a cabo 8 actividades auto formativas, destinadas a tratar contenidos no vistos en clases teóricas, profundizar y aportar información adicional sobre algunos temas que, por su extensión o nivel de dificultad, requieren un enfoque morfológico especial o bien para efectuar correlación morfo-fisiopatológica de patologías definidas:

Los temas a tratar son:

- **Insuficiencia cardíaca**
- **Neoplasias hepáticas**
- **Pólipos de colon**
- **Neoplasias pleurales**
- **Neoplasias renales**
- **Neoplasias ováricas**
- **Neoplasias suprarrenales**

Con este objetivo, el curso será dividido en grupos de 5 alumnos como máximo. A cada grupo se le asignará un caso práctico o cuestionario, con sus respectivas imágenes histológicas o macroscópicas, según la patología a tratar. Cada grupo deberá resolver el cuestionario con respuestas breves y subirlo a la plataforma u-cursos **a más tardar a las 12:00 del día viernes siguiente a la fecha consignada en el programa como tiempo destinado a la actividad.**

Esta actividad será evaluada con una nota que será promediada con la nota final de los controles prácticos.

Es imprescindible la entrega oportuna de cada tarea, a fin de tener el tiempo adecuado para la discusión del tema.

Los grupos que no entreguen la tarea, serán evaluados con nota 1,0.

Los grupos que entreguen la tarea **atrasada**, podrán optar a una **nota máxima de 4,0.**

Los contenidos de estas actividades no serán considerados en los controles prácticos, pero **pueden ser evaluados en los certámenes teóricos.**

METODOLOGÍA ACTIVIDAD INTEGRATIVA FINAL:

Al finalizar la asignatura, se llevará a cabo una actividad de cierre no presencial, enfocada en contenidos que hayan representado un desafío para los alumnos por su nivel de complejidad y deseen profundizar.

Con este objetivo, el curso será dividido en grupos de 4 alumnos como máximo. Cada grupo seleccionará un tema sobre el cual elaborará un tutorial en video de 5 minutos de duración máxima, explicándole a la audiencia los conceptos básicos respecto a la patología. Se evaluará tanto el manejo de los conceptos presentados como la claridad, creatividad y habilidades comunicacionales de los presentadores. La nota final corresponderá al promedio de las calificaciones efectuadas por audiencia mixta, compuesta por patólogos y tecnólogos médicos de la mención.

Esta actividad será evaluada con una ponderación correspondiente a 10% de la nota final.

PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS:

- | | |
|--|------------|
| ● 4 Pruebas parciales Teóricas: | 30% |
| ● 4 Pruebas parciales Prácticas: | 30% |
| ● Controles + Actividades auto formativas: | 30% |
| ● Actividad integrativa final | 10% |

La suma de los procedimientos anteriores constituye la nota de presentación a examen que se pondera con 70%

- | | |
|------------|------------|
| ● Examen : | 30% |
|------------|------------|

BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

- Placas digitales
- Plataforma educativa

BIBLIOGRAFÍA

Titulo	Autor	Edición	Idioma	Tipo*
Robbins & Cotran Patología Estructural y Funcional	Kumar, V. Abbas, A. Fausto, N. Aster, J. C.	8ª Edición, Editorial ELSEVIER Es, 2010	Español	Libro
Rosai and Ackerman's Surgical Pathology	Rosai, Juan	10th Edition. Mosby, 2011	Inglés	Libro
Anatomía Patológica	Stevens, Lowe	2da Edición. Ediciones Harcourt, 2001	Español	Libro
Histopatología Básica Atlas y texto en color.	Stevens,A. Lowe, J.S. Young, B.	Elsevier, Madrid, 2003	Español	Libro
Histology for Pathologists	Sternberg, S.	2 nd Edition. Philadelphia, Lippincott- Raven,1997	Inglés	Libro
Histopathology. A Color Atlas and Text book	Damjanov, I.	Pennsylvania, Williams & Wilkins, 1996.	Inglés	Libro

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Para aprobar el curso el alumno deberá obtener:

- Nota de presentación a examen igual o superior a 4.0 y rendir su **examen de primera oportunidad** con nota igual o superior a 4.0.

El examen será de carácter obligatorio y reprobatorio. Los alumnos que obtengan nota inferior a 4.0 en el **examen de primera oportunidad**, podrán rendir el **examen de segunda oportunidad** después de 7 días transcurridos a contar de la fecha del examen de primera oportunidad.

Para aprobar la asignatura el estudiante deberá obtener en el examen de repetición una nota **igual o superior a 4.0.**

El examen de segunda oportunidad podrá ser rendido por aquellos alumnos que obtengan:

- **Nota de presentación al examen de primera oportunidad entre 3.5 y 3.99** (estos alumnos pierden la primera oportunidad de examen y sólo tienen derecho a presentarse al examen de segunda oportunidad)
- **Nota en el examen de primera oportunidad inferior a 4.0.**

Deberán repetir la asignatura:

- Los alumnos que tengan una **nota de presentación inferior a 3.5** y los que obtengan nota inferior a **4,0** en el **examen de segunda oportunidad.**

No existe tercera oportunidad para rendir examen.

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

- Se rige según lo dispuesto en Norma Operativa, emanada el 16 de Octubre de 2008, mediante Oficio N° 1466, sobre Inasistencias a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de Pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina, las que son complementarias a lo dispuesto en los artículos 17, 18, 19 y 20 del Decreto Exento N° 0010109 de 1997, aprobatorio del Reglamento General de Estudios de las Carreras de la Facultad de Medicina conducentes a Grado y Título Profesional.
- Según reglamento vigente, en esta asignatura se exige el **80% de asistencia a las actividades obligatorias (Trabajos Prácticos, evaluaciones).**
- Las evaluaciones se recuperan siempre y cuando el estudiante avise (telefónicamente o vía mail) dentro de las 24 horas siguientes y presente un justificativo en un plazo de 5 días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. Si no se cumplen estas condiciones el alumno será calificado con nota mínima (1,0).
- Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad de evaluación deberá ser recuperada preferentemente en forma oral frente a una comisión y serán de carácter acumulativo. Los **controles prácticos** se recuperarán al finalizar el año académico, en la fecha señalada en el **plan de clases.**
- El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido (20%), y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como “reprobado” en el acta de calificación final de la asignatura, con nota final 3,4.

PLAN DE CLASES

FECHA	Horario Actividades		Horas Presenciales	Horas No Presenciales
	MAÑANA 8:30-13:30	TARDE 14:30-16:30		
AGOSTO				
10	8:30 Bienvenida Presentación del curso Clase Teórica: - Cardiopatía Isquémica P. Segura, D. López	14:30 Actividad auto formativa: - Insuficiencia Cardíaca	6.5	5.5
	10:15 Clase Teórica: - Patología de sangre y médula ósea - Patología de linfonodos L. Moyano 12:00 Actividad auto formativa: - Insuficiencia Cardíaca P. Segura, D. López			
17	8:30 Paso Práctico: - Patología de miocardio y endocardio - Patología de tejido linfoide - Patología de médula ósea P. Segura, D. López 12:00 Clase Teórica: - Patología obstructiva e inflamatoria de pulmón - Tumores pulmonares P. Segura, D. López	14:30 Actividad auto formativa: - Patología pleural	6.5	5.5

24	8:30 Paso Práctico: - Patología obstructiva e inflamatoria de pulmón - Tumores pulmonares P. Segura, D. López 12:00 Clase Teórica: - Patología gástrica benigna - Patología gástrica maligna P. Segura, D. López	14:30 Clase Teórica: - Patología intestinal benigna - Patología intestinal maligna P. Segura, D. López	6.5	5.5
31	8:30 PRIMER CERTAMEN: Patología hematopoyética, cardiovascular y pulmonar P. Segura, D. López	14:30 Retroalimentación P. Segura, D. López	6.5	5.5
SEPTIEMBRE				
7	8:30 Paso Práctico: - Patología gástrica I y II P. Segura, D. López 12:00 Clase Teórica: - Patología Hepática I y II - Patología de vesícula biliar y páncreas P. Segura, D. López	14:30 Actividad auto formativa: - Pólipos intestinales	6.5	5.5
21	8:30 Paso Práctico: - Patología intestinal I y II P. Segura, D. López 12:00 Clase Teórica: - Patología Renal: Nefritis intersticial, nefroesclerosis - Glomerulopatías P. Segura, D. López	14:30 Actividad auto formativa: - Tumores Hepáticos	6.5	5.5

28	8:30 Paso Práctico: - Patología Hepática I y II - Patología de vesícula biliar y páncreas P. Segura, D. López 12:00 Clase Teórica: -Patología de vejiga, Testículo y próstata P. Segura, D. López	14:30 Actividad auto formativa: - Tumores Renales	6.5	5.5
OCTUBRE				
5	8:30 SEGUNDO CERTAMEN: Patología digestiva P. Segura, D. López	14:30 Retroalimentación P. Segura, D. López	6.5	5.5
12	8:30 Paso Práctico: - Patología renal, vejiga, testículo y próstata P. Segura, D. López 12:00 Clase Teórica: -Patología de cuerpo y cuello uterino P. Segura, D. López	14:30 Actividad auto formativa: - Tumores Ováricos	6.5	5.5
19	8:30 Paso Práctico: - Patología de cuerpo y cuello uterino P. Segura, D. López 11:30 Clase Teórica: - Patología benigna y maligna de glándula mamaria P. Segura, D. López	14:30 Actividad auto formativa: - Tumores Suprarrenales	6.5	5.5

26	8:30 TERCER CERTAMEN: Patología genitourinaria P. Segura, D. López	14:30 Retroalimentación P. Segura, D. López	6.5	5.5
NOVIEMBRE				
2	08:30 Clase Teórica: - Patología de piel - Patología de tejidos blandos 10:15 Clase Teórica: - Patología del sistema endocrino (Tiroides) 12:00 Clase Teórica: - Patología de enfermedades autoinmunes P. Segura, D. López	14:30 Retroalimentación P. Segura, D. López	6.5	5.5
9	8:30 Paso Práctico: - Patología de SN y piel - Patología de sistema endocrino y enfermedades autoinmunes - Patología de glándula mamaria P. Segura, D. López	14:30 Paso Práctico: - Patología de glándula mamaria P. Segura, D. López	6.5	5.5
16	8:30 CUARTO CERTAMEN: Patología mamaria, SN, piel, endocrino, autoinmune y tejidos blandos P. Segura, D. López	14:30 Retroalimentación P. Segura, D. López	6.5	5.5
23	8:30 ACTIVIDAD INTEGRATIVA FINAL P. Segura, D. López	14:30 Pruebas recuperativas P. Segura, D. López	6.5	5.5
30	8:30 Recapitulación microteca P. Segura, D. López	14:30 Retroalimentación P. Segura, D. López	6.5	5.5

DICIEMBRE	
7	8:30 EXAMEN DE PRIMERA OPORTUNIDAD P. Segura, D. López
14	8:30 EXAMEN DE SEGUNDA OPORTUNIDAD P. Segura, D. López