

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Medicina		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud		
Asignatura:	Anatomía Patológica		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	10
Curso:	3	Código:	2732
Periodo docente:	Quinto-Sexto semestre		
Materia:	Métodos Diagnósticos		
Módulo:	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	300		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Telma Meizoso Latova	t.meizoso.prof@ufv.es
Cristina Diego Hernández	cristinadiego@hotmail.com
Santiago Nieto Llanos	santiago.nieto@salud.madrid.org
Ana María Gutiérrez Pecharromán	agpecharroman@salud.madrid.org

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Anatomía Patológica es una especialidad médica dedicada al diagnóstico de la enfermedad mediante el estudio de sus efectos y manifestaciones sobre la estructura de los distintos órganos y sistemas del ser humano, a nivel molecular, celular y tisular, así como la correlación entre estas alteraciones y sus repercusiones

funcionales.

La Anatomía Patológica es una asignatura fundamental en la formación del estudiante de Medicina, puesto que ayuda a establecer las bases científicas de los procesos nosológicos. Así, la Anatomía Patológica es la disciplina que relaciona la práctica clínica con la ciencia básica y que implica la investigación de las causas subyacentes y los mecanismos de la enfermedad que producen los signos y síntomas del paciente. Por tanto, en la medicina actual, la Anatomía Patológica no sólo es la ciencia morfológica que estudia la enfermedad, sino que la relaciona con la fisiopatología, por cuanto la alteración morfológica condiciona alteración en la función.

## OBJETIVO

El principal objetivo de la asignatura es dar a conocer al alumno la función que el médico patólogo cumple en la medicina hospitalaria y el papel y relevancia del diagnóstico realizado por el médico patólogo en la toma de decisiones clínicas. Es un objetivo conceptual el que el alumno comprenda la esencial diferencia entre diagnóstico y resultado, y así transmitirle las posibilidades y limitaciones de las distintas técnicas de diagnóstico morfológico y los estudios moleculares disponibles en las unidades de patología, de manera que aprenda sus indicaciones.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conocimientos generales de biología celular y molecular, anatomía humana, histología, genética, fisiología y fisiopatología de los diferentes órganos y sistemas.

## CONTENIDOS

La asignatura de Anatomía Patológica se divide en general y especial:

-Anatomía Patológica general: los mecanismos comunes de la enfermedad, independientemente del órgano en que se localizan.

-Anatomía Patológica especial: la aplicación inmediata de la especialidad a la labor asistencial, describiéndose las alteraciones morfológicas y moleculares características de las distintas enfermedades, profundizando en la aplicación práctica de estos conocimientos y en su correlación con las alteraciones funcionales.

### DISTRIBUCIÓN DE CLASES TEÓRICAS

#### PATOLOGIA GENERAL

1. Adaptación al crecimiento y la diferenciación celular.
2. Lesión y muerte celular.
3. Acumulaciones intracelulares y calcificación patológica.
4. Renovación, reparación y regeneración tisular.
5. Inflamación aguda.
6. Inflamación crónica.
7. Edema, congestión y hemorragia.
8. Enfermedad tromboembólica y shock.

#### NEOPLASIAS.

9. Neoplasias. Generalidades.
10. Epidemiología. Etiología. Carcinogénesis.
11. Estadios tumorales. Dianas terapéuticas.
12. Tumores epiteliales/partes blandas/ vasculares/musculares.

#### SISTEMA CARDIOVASCULAR

13. Vasculitis.
14. Arteriosclerosis. Cardiopatía isquémica.
15. Cardiopatía valvular. Miocardiopatías.
16. Tumores vasculares y cardíacos.

#### SISTEMA RESPIRATORIO

17. Cavidad oral, glándulas salivales y cuello.
18. Vías respiratorias superiores.
19. Infecciones pulmonares.
20. Tumores pulmonares y pleurales.
21. Neumopatías obstructivas.
22. Neumopatías restrictivas.

#### SISTEMA INMUNITARIO

23. Enfermedades del sistema inmunitario.
24. Inmunodeficiencias. Amiloidosis.
25. Enfermedades infecciosas.

- 26. Trasplante.
- SISTEMA HEMATOPOYETICO
- 27. Neoplasias linfoides.
- 28. Neoplasias mieloides.
- 29. Alteraciones de eritrocitos y plaquetas.
- 30. Timo y Bazo.
- SISTEMA OSTEOARTICULAR
- 31. Patología osteoarticular no tumoral.
- 32. Patología osteoarticular tumoral.
- 33. Tumores y lesiones pseudotumorales de partes blandas
- DERMATOLOGIA
- 34. Lesiones cutáneas inflamatorias.
- 35. Tumores cutáneos.
- SISTEMA NEFROURINARIO
- 36. Enfermedades glomerulares primarias.
- 37. Enfermedades glomerulares secundarias.
- 38. Enfermedades túbulo-intersticiales. Vasculopatías.
- 39. Tumores renales. Vías urinarias bajas.
- SISTEMA DIGESTIVO. PANCREAS. HIGADO
- 40. Esófago.
- 41. Estómago.
- 42. Intestino delgado.
- 43. Intestino grueso: Patología inflamatoria.
- 44. Intestino grueso: Patología tumoral.
- 45. Páncreas.
- 46. Características de la enfermedad hepática.
- 47. Hepatitis.
- 48. Hepatopatía metabólica. Tumores hepáticos.
- 49. Enfermedades de las vías biliares.
- SISTEMA NERVIOSO
- 50. Músculo y nervio.
- 51. Enfermedades neurodegenerativas.
- 52. Enfermedades infecciosas. Desmielinización.
- 53. Tumores Sistema nervioso.
- 54. Patología del ojo y oído.
- SISTEMA ENDOCRINO
- 55. Patología de la glándula tiroides.
- 56. Patología de glándula paratiroides. Patología de glándula hipófisis. Patología de glándula suprarrenal.
- PEDIATRIA
- 57. Enfermedades de la infancia.
- SISTEMA GENITAL MASCULINO
- 58. Patología del pene y de la glándula prostática.
- 59. Patología del testículo.
- SISTEMA GENITAL FEMENINO
- 60. Aparato genital femenino (vulva, vagina, cérvix).
- 61. Útero.
- 62. Ovarios. Embarazo.
- 63. Mama. Patología benigna
- 64. Mama. Patología maligna.
- AUTOPSIAS
- 65. Patología necrótica
- APLICACIÓN PRÁCTICA
- 66. Aplicación en la práctica diaria de Anatomía Patológica

1. Adaptación al crecimiento y la diferenciación celular: Adaptación celular a la lesión: atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasia.
2. Lesión y muerte celular: Aspectos generales de la lesión celular: Causas de lesión celular. Alteraciones morfológicas en las lesiones celulares: Lesión celular reversible e irreversible (necrosis): mecanismos y características morfológicas. Mecanismos de lesión celular lesión isquémica e hipóxica; lesión por isquemia/reperfusión; lesión inducida por radicales libres; lesión química. Respuestas subcelulares a la lesión. Apoptosis: concepto y mecanismos.
3. Acumulaciones intracelulares y calcificación patológica: Acumulaciones intracelulares de lípidos, proteínas, cambio hialino, glucógeno y pigmentos. Calcificación distrófica y metastásica.
4. Renovación, reparación y regeneración tisular: Regeneración celular. Reparación celular. Factores de crecimiento en la regeneración celular y la fibrosis. Cicatrización de las heridas.
5. Inflamación aguda: Tipos celulares implicados en la respuesta inflamatoria aguda. Mediadores de la inflamación aguda. Patrones morfológicos de inflamación aguda. Evolución de la inflamación aguda.
6. Inflamación crónica: Definición de inflamación crónica. Causas de inflamación crónica. Células participantes en la inflamación crónica. Inflamación granulomatosa: etiología, definición de granuloma, estructura y tipos de granulomas. Efectos sistémicos inflamación. Consecuencias de la inflamación defectuosa o excesiva.
7. Edema, congestión y hemorragia: Concepto de edema. Tipos de edema. Fisiopatología del edema. Edemas con relevancia clínica. Hiperemia y congestión: definición. Hemorragia: definición, localizaciones generales, localizaciones específicas.
8. Enfermedad tromboembólica y shock: Patogenia de la trombosis. Morfología, tipos de trombos y evolución.

Trombos arteriales y venosos. Concepto y tipos de embolia. Infarto: concepto, causas y tipos. Shock: tipos y alteraciones morfológicas. CID.

#### NEOPLASIAS.

9. Neoplasias. Generalidades: Definición de neoplasia. Terminología y nomenclatura. Características de las neoplasias benignas y malignas. Estirpes celulares del cáncer. Diferenciación y anaplasia, velocidad de crecimiento, infiltración local y metástasis.

10. Epidemiología. Etiología. Carcinogénesis: Incidencia del cáncer, predisposición genética, enfermedades predisponentes no hereditarias. Biología molecular.

11. Estadios tumorales. Dianas terapéuticas: Gradación y estadificación de los tumores. Diagnóstico anatomopatológico de la neoplasia: técnicas histológicas y citológicas, inmunohistoquímica, técnicas de diagnóstico molecular, marcadores tumorales.

12. Tumores epiteliales, vasculares y musculares. Tipos y características morfológicas.

#### SISTEMA CARDIOVASCULAR

13. Vasculitis: Definición y características de las principales entidades.

14. Arteriosclerosis. Cardiopatía isquémica: epidemiología, patogenia y consecuencias de la enfermedad aterosclerótica. Etiopatogenia. Síndromes clínicos: angina de pecho, infarto agudo de miocardio, cardiopatía isquémica crónica, muerte súbita cardíaca.

15. Cardiopatía valvular. Miocardiopatías: Degeneración valvular por calcificación, prolapso, cardiopatía reumática, endocarditis infecciosa, vegetaciones no infectadas. Miocardiopatía dilatada, hipertrófica y restrictiva.

16. Tumores vasculares y cardíacos. Tumores vasculares: benignos, procesos pseudotumorales, de grado intermedio y malignos. Tumores cardíacos: Mixoma, lipoma, fibroelastoma papilar, rabiomioma y sarcoma.

#### SISTEMA RESPIRATORIO

17. Cavidad oral, glándulas salivales y cuello: Cavidad oral: Lesiones reactivas/ inflamatorias. Patología tumoral y lesiones precancerosas. Patología de las glándulas salivales: inflamación (sialoadenitis), neoplasias benignas y malignas de las glándulas salivales. Quiste branquial, quiste del conducto tirogloso, paraganglioma.

18. Vías respiratorias superiores: Fosas y senos nasales y paranasales: procesos inflamatorios, neoplasias, lesiones necrotizantes nasales. Nasofaringe: patología tumoral. Laringe: Patología inflamatoria y tumoral.

19. Infecciones pulmonares: Neumonías agudas, por aspiración, absceso pulmonar, neumonía crónica y otras neumonías específicas.

20. Tumores pulmonares y pleurales: Etiología, diagnóstico, lesiones precursoras. Clasificación y características anatomopatológicas de los tumores del pulmón y la pleura.

21. Neumopatías obstructivas: Enfisema, bronquitis crónica, asma y bronquiectasias

22. Neumopatías restrictivas: Enfermedades intersticiales difusas crónicas: enfermedades fibrosantes, granulomatosas y otras enfermedades intersticiales.

#### SISTEMA INMUNITARIO

23. Enfermedades del sistema inmunitario: Hipersensibilidad y trastornos autoinmunitarios.

24. Inmunodeficiencias. Amiloidosis: Síndromes de inmunodeficiencia primarios, secundarios, SIDA. Amiloidosis: patogenia y clasificación

25. Enfermedades infecciosas: Principios generales. Infecciones víricas, bacterianas, fúngicas y parasitarias.

26. Trasplante: Recuerdo de los mecanismos del reconocimiento y el rechazo de los aloinjertos. Rechazo hiperagudo, agudo y crónico.

#### SISTEMA HEMATOPOYETICO

27. Neoplasias linfoides: Maduración linfocito T y B normal. Clasificación de las neoplasias linfoides. Linfomas no Hodgkin. Enfermedad de Hodgkin.

28. Neoplasias mieloides: Leucemias mieloides agudas. Alteraciones mieloproliferativas crónicas. Síndrome mielodisplásico. Otras neoplasias: Histiocitosis de células de Langherhans.

29. Alteraciones de eritrocitos y plaquetas: Repaso funcional. Anemias hemolíticas y por disminución de eritropoyesis. Policitemia. Diátesis hemorrágicas.

30. Timo y Bazo: Timo: Alteraciones del desarrollo embriológico. Hiperplasia. Timomas. Linfomas. Otros tumores. Bazo: Función normal. Esplenomegalia. Inflamación. Congestión. Infartos. Tumores. Rotura esplénica.

#### SISTEMA OSTEOARTICULAR

31. Patología osteoarticular no tumoral: Osteomielitis. Artritis por cristales: Gota y pseudogota.

32. Patología osteoarticular tumoral: Características de tumores formadores de hueso y formadores de cartilago. Otros tumores y lesiones pseudotumorales del hueso y articulaciones

33. Partes blandas: Tumores y lesiones pseudotumorales. Generalidades y principales tumores del tejido adiposo, fibroso, músculo esquelético y de origen vascular, fibrohistiocítico y de histiogénesis incierta.

#### DERMATOLOGIA

34. Lesiones cutáneas inflamatorias: Patrones lesionales básicos en patología inflamatoria cutánea, dermatosis inflamatorias, enfermedades ampollosas.

35. Lesiones pigmentarias y tumores melánicos. Tumores cutáneos: Características morfológicas.

#### SISTEMA NEFROURINARIO

36. Enfermedades glomerulares primarias: Causas de lesión glomerular. Lesiones glomerulares primarias mas relevantes: Con síndrome nefrótico mediadas /no mediadas por inmunocomplejos, con síndrome nefrítico, relacionadas con complemento.

37. Enfermedades glomerulares secundarias: Glomerulopatía diabética, con síndrome nefrótico, con síndrome nefrítico y/o glomerulonefritis rápidamente progresiva, con alteraciones en la membrana basal glomerular. Procesos infecciosos.

38. Enfermedades túbulo-intersticiales. Vasculopatías: Enfermedades tubulares y túbulo-intersticiales: necrosis tubular aguda, pielonefritis aguda y crónica, nefritis intersticial por fármacos. Enfermedades vasculares: nefrosclerosis benigna, hipertensión arterial maligna.

39. Tumores renales. Vías urinarias bajas: Características morfológicas de los tumores benignos y malignos renales y vesicales.

#### SISTEMA DIGESTIVO. PANCREAS. HIGADO

40. Esófago: Obstrucción esofágica, Esofagitis. Esófago de Barrett. Tumores esofágicos.

41. Estómago: Gastritis: Tipos y características. Pólipos. Úlcera gástrica. Tumores gástricos.  
 42. Intestino delgado: Anomalías del desarrollo. Obstrucción. Enfermedad isquémica. Enfermedades diarreicas y síndromes de malabsorción.  
 43. Intestino grueso: Patología inflamatoria: Enfermedad intestinal inflamatoria, otras causas de colitis.  
 44. Intestino grueso: Patología tumoral: Pólipos no neoplásicos y neoplásicos, Adenomas. Síndromes de poliposis familiar. Carcinoma colorrectal. Tumores del canal anal.  
 45. Páncreas: Pancreatitis aguda. Pancreatitis crónica. Patología tumoral del páncreas.  
 46. Características de la enfermedad hepática: Patrones de las lesiones hepáticas, insuficiencia hepática, cirrosis hipertensión portal, ictericia y colestasis.  
 47. Hepatitis: Hepatitis víricas. Hepatitis tóxicas. Hepatopatía alcohólica. Hepatitis autoinmune.  
 48. Hepatopatía metabólica. Tumores hepáticos: Hígado graso no alcohólico, hemocromatosis, enfermedad de Wilson. Tumores hepáticos: Benignos y malignos.  
 49. Enfermedades de las vías biliares: Enfermedades de las vías biliares intrahepáticas. Trastornos de la vesícula biliar.

#### SISTEMA NERVIOSO

50. Músculo y nervio: Función del sistema neuromuscular. Reacciones generales de la unidad motora. Neuropatías periféricas. Enfermedades del músculo esquelético.  
 51. Enfermedades neurodegenerativas: Enfermedades degenerativas que afectan a la corteza cerebral. Enfermedades degenerativas de los ganglios basales y del tronco del encéfalo. Degeneraciones espinocerebelosas. Enfermedades degenerativas que afectan a las neuronas motoras.  
 52. Enfermedades infecciosas. Desmielinización: Meningitis. Infecciones agudas focales supurativas.. Encefalopatías espongiformes transmisibles (enfermedades por priones). Leucoencefalopatía multifocal progresiva. Esclerosis múltiple.  
 53. Tumores Sistema nervioso: Tumores neurogliales, neuronales, meningiomas y otras neoplasias. Síndromes tumorales familiares.  
 54. Patología del ojo y oído: Patología ocular: Recuerdo anatómico. Principales entidades inflamatorias y tumorales. Oído: Recuerdo anatómico. Principales entidades inflamatorias y tumorales.

#### SISTEMA ENDOCRINO

55. Tiroides: Hiper e hipotiroidismo. Tiroiditis. Bocio difuso y multinodular. Neoplasias benignas y malignas del tiroides. Paratiroides: hiperparatiroidismo (primario y secundario) hipoparatiroidismo.  
 56. Paratiroides. Hipófisis. Suprarrenal: Paratiroides: hiperparatiroidismo (primario y secundario) hipoparatiroidismo. Hipófisis: Hiper e hipopituitarismo. Suprarrenal: Neoplasias. Tumores de la médula suprarrenal. Síndromes de Neoplasia Endocrina Múltiple.

#### PEDIATRIA

57. Enfermedades de la infancia: Malformaciones congénitas. Trastornos de la prematuridad. Tumores y lesiones seudotumorales.

#### SISTEMA GENITAL MASCULINO

58. Pene. Próstata.: Patología del pene: malformaciones, lesiones inflamatorias y fibrosas. Neoplasias. Próstata: prostatitis, hiperplasia nodular prostática y carcinoma de próstata.  
 59. Testículo: criptorquidia y atrofia testicular, lesiones inflamatorias, neoplasias testiculares.

#### SISTEMA GENITAL FEMENINO

60. Aparato genital femenino (vulva, vagina, cérvix): Vulva: Patología no neoplásica y lesiones neoplásicas. Vagina: Neoplasias premalignas y malignas. Cérvix: Cervicitis, virus del papiloma humano (HPV) y lesiones precancerosas del cérvix, carcinoma de cérvix.  
 61. Útero: Endometritis. Adenomiosis. Endometriosis. Patología funcional del endometrio. Patología tumoral del endometrio: pólipo de endometrio, hiperplasia de endometrio, carcinoma de endometrio. Patología tumoral benigna y maligna del miometrio.  
 62. Ovarios. Trompas de Falopio. Embarazo: Quistes foliculares y luteínicos. Ovario poliquístico. Características de los tumores ováricos. Enfermedades de la gestación temprana Enfermedad trofoblástica gestacional.  
 63. Mama I: Trastornos inflamatorios. Lesiones epiteliales benignas, fibroadenoma, Mama masculina.  
 64. Mama II: Carcinoma de mama.  
 AUTOPSIAS. APLICACIÓN PRÁCTICA.  
 65. Autopsias: Indicaciones. Protocolo de realización y diagnóstico de necropsias clínicas.  
 66. Aplicación en la práctica diaria de Anatomía Patológica: Casos prácticos.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 1) CLASES MAGISTRALES:

Se combinará una metodología expositiva por parte del docente, apoyándose en el uso de la pizarra, proyección de presentaciones en soporte informático con una metodología autónoma por parte del alumno. Se completará la formación teórica con Seminarios y Conferencias sobre temas puntuales.  
 Se desarrollarán los temas enumerados anteriormente, en líneas generales estarán estructurados de la siguiente

forma: breve repaso anatómico-funcional, definición de las principales enfermedades, descripción de sus características morfológicas, técnicas de diagnóstico e importancia clínica. Siempre que sea posible, se podrá completar la formación teórica con Seminarios y Conferencias sobre temas puntuales impartidos por profesionales expertos.

**2) CLASES PRACTICAS:**

Al ser una asignatura con un alto contenido práctico, se realizarán:

a) Prácticas con microscopio óptico y casos prácticos digitalizados en el laboratorio de Histología de la Universidad: Se desarrollarán temas relacionados con los expuestos en las clases teóricas, con el fin de facilitar la adquisición de competencias por parte del alumno: habilidad para diagnosticar y diferenciar las principales entidades anatomopatológicas

b) Jornadas prácticas en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital docente asociado, donde el alumno realizará las siguientes tareas prácticas:

- Asistir a una sesión/ comité de tumores.
- Aprender cómo se procesa y diagnostica una biopsia intraoperatoria/ ganglio centinela.
- Adquirir los conocimientos básicos sobre el funcionamiento del trabajo en el servicio de Anatomía Patológica (procesamiento y diagnóstico de biopsias y citologías).
- Ayudar a realizar una punción con control microscópico del material.
- Asistir a una autopsia, tallado de piezas quirúrgicas o presentación macroscópica de órganos.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO**

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
165 horas	135 horas
Clases magistrales horas 66h Clases prácticas clínicas y seminarios de investigación horas 45h Prácticas laboratorios horas 30h Tutoría horas 12h Evaluación horas 12h	Trabajos individuales o en grupo horas 20h Estudio teórico horas 100h Estudio práctico horas 13h Actividades complementarias horas 2h 0h

**COMPETENCIAS**

**Competencias básicas**

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**Competencias generales**

Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente. Adquirir los valores del

profesionalismo: a.Altruismo: Buscar lo mejor de los pacientes b.Responsabilidad: Cumplir el contrato implícito que tiene con su Comunidad c.Excelencia como búsqueda continua de conocimiento d.La obligación como libre compromiso para servir e.Honor e integridad: Cumplir los códigos personales y profesionales así como la negación a violarlos f.Servicio a los otros

Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.

Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.

Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

## **Competencias específicas**

Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.

Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.

Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.

Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Inflamación. Alteraciones del crecimiento celular.

Conocer la anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas.

Conocer los marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Reconocer las alteraciones producidas ante las agresiones independientemente del órgano o sistema donde se localizen.

Identificar la aportación de la Anatomía Patológica al desarrollo de la Medicina científica e investigadora.

Reconocer las alteraciones específicas y las características producidas en cada uno de los órganos.

Identificar las técnicas rutinarias utilizadas en Anatomía Patológica.

Identificar las técnicas especiales para el diagnóstico en muestras tisulares y citológicas.

Reconocer y describir las características macroscópicas de las patologías por aparatos y sistemas (cardiovascular, respiratorio, digestivo, hígado, páncreas, nefrouinario, genital masculino, genital femenino, osteomuscular, hematopoyético, nervioso, piel, endocrino, inmunitario, cabeza y cuello).

Reconocer y describir los hallazgos microscópicos de las patologías en muestras de biopsia, piezas quirúrgicas y citologías.

Reconocer los criterios morfológicos, macroscópicos y microscópicos entre benignidad y malignidad.-

Identificar el papel que la Anatomía Patológica juega actualmente en la actividad hospitalaria.

Recordar las limitaciones y las posibilidades de error de la Anatomía Patológica como disciplina diagnóstica.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Los requisitos mínimos para mantener la evaluación continua de la asignatura son:

- Entregar una ficha al profesor antes de la tercera semana del curso.
- Asistir, al menos, al 80% de las clases teóricas.
- Asistir y realizar la totalidad de ejercicios prácticos en las clases prácticas.
- Asistir al 100% de los seminarios de investigación.

La evaluación de la asignatura se realizará de acuerdo al siguiente esquema:

- 65% Conocimientos (saber): Evaluación continua (examen parcial de febrero) y examen adquisición integrada de competencias.
- 30% Prácticas (saber hacer): Prácticas de laboratorio.
- 5% Actitudes (saber ser).

El examen teórico está constituido por preguntas de respuesta múltiple, con una única opción válida entre cuatro, la respuesta correcta puntúa un punto positivo y la respuesta incorrecta resta 0,33 puntos.

El examen práctico está constituido por imágenes, tanto de lesiones macroscópicas como histológicas. Para ello, se proyectarán una serie de imágenes en PowerPoint en el aula del examen y se entregarán preparaciones histológicas que el alumno deberá diagnosticar. Se realizará el último día de la clase práctica en ambos cuatrimestres (el alumno asistirá al grupo correspondiente por su apellido, no se permitirán cambios de grupo ese día)

El nivel de aprobado se establecerá en el 5.

Para realizar la media de las distintas partes que forman la nota final de la asignatura, se debe aprobar cada una de ellas por separado.

En la convocatoria extraordinaria se examinará de toda la asignatura. El examen correspondiente a la convocatoria extraordinaria es también de tipo test con los mismos criterios de valoración y duración que los exámenes ordinarios. Para el examen extraordinario se mantienen los puntos de corte correspondientes a los exámenes previos.

Las fechas de las convocatorias ordinarias y extraordinarias se pueden consultar en el calendario académico publicado en la web.

Los alumnos que se matriculan por segunda o más veces deberán ponerse en contacto con el profesor para informarse de los criterios de evaluación específicos de su caso.



## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica

1. Kumar, V. Abbas, A. Fausto, N. y Aster, J. "Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional" 9ª Edición. Edit. Elsevier. Barcelona, 2015.
2. Rubin, E. Strayer DS. "Rubin: Patología: Fundamentos Clinicopatológicos en Medicina". 6ª Edición. Wollers Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins. 2012.
3. Mohan H. "Mohan. Patología". Editorial Panamericana. 2012.

### Complementaria

4. Kumar, V. Abbas, A. Fausto, N y Mitchel, R "Robbins. Patología Humana" 9ª Edición. Edit. Elsevier. Barcelona, 2012
5. Mitchell, R. Kumar, V. Abbas, A. y Nelson, F. "Compendio de Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional" 8ª Edición. Edit. Elsevier. Barcelona, 2012.
6. Klatt, E. C. "Robbins y Cotran. Atlas de Anatomía patológica" 3ª Edición. Edit. Elsevier. Barcelona, 2015