

Facultad de Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G157 - Anatomía Patológica General y Especial

Grado en Medicina
Obligatoria. Curso 3

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Medicina		Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Medicina			
Módulo / materia	MATERIA ANATOMÍA PATOLÓGICA PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS			
Código y denominación	G157 - Anatomía Patológica General y Especial			
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)	
Web	https://moodle.unican.es/course/view.php?id=8143			
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS MEDICAS Y QUIRURGICAS
Profesor responsable	JOSE JAVIER GOMEZ ROMAN
E-mail	josejavier.gomez@unican.es
Número despacho	Facultad de Medicina. Planta: + 0. LABORATORIO - ANATOMIA PATOLOGIA (0047)
Otros profesores	MARIA CARMEN GONZALEZ VELA MARIA MARTINO GONZALEZ SANTIAGO MONTES MORENO FRANCISCO JAVIER FREIRE SALINAS SARA ALVAREZ ALONSO ADRIANA KATHERINE CALAPAQUI TERAN SARA MARCOS GONZALEZ CARLOS MANUEL VEGA BERCEBAL NATALIA FONTANIL VIOR JOSE JAVIER JIMENEZ VELASCO SOFIA DEL CARMEN MARTINEZ

2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Morfología, estructura y función del cuerpo humano. Resulta fundamental conocer la Histología normal para poder interpretar las lesiones que se describen en la asignatura.

3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas

Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos:

- Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- 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.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

Fundamentos científicos de la medicina:

- 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.
- Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.
- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- 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.
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Habilidades clínicas:

- Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- Realizar un examen físico y una valoración mental.
- Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada .
- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

Habilidades de comunicación:

- Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

Competencias Genéricas

Salud pública y sistemas de salud:

- Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- 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.
- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.
- Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.

Manejo de la información:

- 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.

Análisis crítico e investigación:

- 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.

Competencias Específicas

Conocer la estructura y función celular. Biomoléculas. Metabolismo. Regulación e integración metabólica. Conocer los principios básicos de la nutrición humana. Comunicación celular. Membranas excitables. Ciclo celular. Diferenciación y proliferación celular. Información, expresión y regulación génica. Herencia. Desarrollo embrionario y organogénesis. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio; sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico. Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas. Homeostasis. Adaptación al entorno.

Manejar material y técnicas básicas de laboratorio. Interpretar una analítica normal. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas. Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos. Exploración física básica.

Conocer los fundamentos legales del ejercicio de la profesión médica. Consentimiento informado. Confidencialidad. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del daño físico y mental. Implicaciones sociales y legales de la muerte. Conocer y reconocer la evolución normal del cadáver. Diagnóstico postmortem. Fundamentos de criminología médica. Ser capaz de redactar documentos médico-legales.

Conocer los fundamentos de la ética médica. Bioética. Resolver conflictos éticos. Aplicar los valores profesionales de excelencia, altruismo, sentido del deber, responsabilidad, integridad y honestidad al ejercicio de la profesión. Reconocer la necesidad de mantener la competencia profesional. Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura.

Competencias Específicas

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria. Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas. Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados. Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica. Conocer la historia de la salud y la enfermedad. Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas. Manejar con autonomía un ordenador personal. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica. Comprender e interpretar críticamente textos científicos. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico. Conocer los principios de la telemedicina. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social: Modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias. Dar malas noticias. Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la piel. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre. Embarazo y parto normal y patológico. Puerperio. Enfermedades de transmisión sexual. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías ginecológicas. Contracepción y fertilización. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías oftalmológicas. Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de oído, nariz y garganta. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrouriitarias. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema respiratorio. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino. Patologías de la nutrición. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico. Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune. Conocer las características morfofuncionales del recién nacido, el niño y el adolescente. Crecimiento. Recién nacido prematuro. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías pediátricas. Nutrición infantil. Diagnóstico y consejo genético. Desarrollo cognitivo, emocional y psicosocial en la infancia y adolescencia. Conocer los fundamentos biológicos, psicológicos y sociales de la personalidad y la conducta. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los trastornos psiquiátricos. Psicoterapia. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones. Medicina paliativa. Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano. Medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.

Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades. Exploración y seguimiento del embarazo. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente. Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

Competencias Específicas

Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. 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. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico. Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología. Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Imagen radiológica. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Interacciones y efectos adversos. Prescripción y farmacovigilancia. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación. Nutrición y dietoterapia. Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras). Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias. Transfusiones y trasplantes. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia. Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida.

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. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente. Saber como realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales. Valorar el estado nutricional y elaborar una dieta adecuada a las distintas circunstancias . Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.

Incorporar los valores profesionales, competencias de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, así como la atención a los problemas de salud más prevalentes en las áreas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría y otras áreas clínicas.

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.

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Que el alumno conozca la lesión desde un punto de vista morfo-funcional, su relación con las causas desencadenantes y con las alteraciones clínicas que ella induce, entendiendo como lesión a toda alteración en la continuidad, situación, relaciones, forma, estructura o funciones de los órganos, tejidos, células u organelas celulares, así como su relación con alteraciones de las proteínas estructurales de la célula y de los ácidos nucleicos.
- Concienciar al alumno de la ocasión que le brinda la Anatomía Patológica para la observación de la naturaleza mediante la utilización y estudio de autopsias, biopsias, citologías, además de mediante el empleo racional del método experimental.
- Que el alumno comprenda que la autopsia está dirigida a la reconstrucción del proceso de la enfermedad, tal como ocurrió en el enfermo mientras vivía, promoviendo la correlación e integración de todas las asignaturas del currículum, con la demostración e interpretación de los datos obtenidos mediante hechos demostrables.
- Hacer ver al alumno la utilidad asistencial de la biopsia, al realizarse sobre el enfermo y no sobre el cadáver, permitiendo establecer un diagnóstico definitivo en gran parte de los procesos morbosos, y con ello la implantación de una estrategia terapéutica sobre una base clínico-patológica.
- Que el alumno sepa que la citología es un método diagnóstico rápido, precoz y barato, que permite el muestreo de grandes áreas de población, especialmente importante si se concentra en aquellas de mayor riesgo.
- Contribuir a la cualificación profesional del estudiante, promoviendo en él una actitud científica ante la vida, que le permita aprender a valorar los hechos y mantener una actitud escéptica ante las afirmaciones no sustentadas por ellos, y propiciando además el cambio de opinión ante la evidencia, aunque choque con las propias convicciones.
- Que el alumno comprenda que la Medicina en general, y la Anatomía Patológica en particular, es no sólo una ciencia eminentemente práctica con la vista puesta en el enfermo, sino que debe poner además su punto de mira en el esclarecimiento de los fenómenos que ante ella se presentan.
- Promover en el estudiante el uso continuado de la consulta de la literatura científica, en orden a lograr la actualización permanente de los conocimientos.
- Capacitar al alumno para que pueda intervenir en programas de divulgación, tanto profesional como pública, y que asuma así una de las implicaciones que su futura profesión de médico tiene con la Sociedad.
- Que el alumno comprenda que las Agencias que evalúan los Proyectos de Investigación y los Ensayos Clínicos consideran prioritarios aquellos proyectos que cuentan con Biomarcadores detectados en muestras biológicas como aspecto trascendental de la investigación y que dichos Biomarcadores son detectados mediante la aplicación de técnicas moleculares en muestras tisulares
- Que el alumno entienda que el primer biomarcador que se debe establecer en la clínica es el diagnóstico anatomopatológico de entidad correcto y que sin una base morfológica bien estructurada y comprendida es imposible construir diagnósticos moleculares complejos.

- Que el alumno comprenda que aparte de los aspectos básicos de las lesiones, hay otros aspectos metodológicos específicos que se debieran contemplar respecto a la manipulación y obtención de las muestras clínicas: Banco de tejidos y tumores, la biopsia líquida, la inmunohistoquímica en patología (técnicas, aplicaciones y resultados), las técnicas de patología molecular en los tejidos (procedimiento, aplicaciones y resultados), otras técnicas morfológicas aplicadas sobre muestras patológicas, etc.

- Que el alumno entienda que la implantación de la Medicina de Precisión en los hospitales (sobre todo en el área de la Oncología) pasa por la realización de biomarcadores sobre muestras tisulares como factores predictivos de respuesta a fármacos.

4. OBJETIVOS

La transmisión de conocimientos que deberá capacitar al alumno a comprender las bases morfológicas y fisiopatológicas de la enfermedad, así como la patología en sus diferentes cuadros clínicos, proporcionando marcos de referencia y razones para el aprendizaje, pero evitando con cuidado el énfasis y abuso en la "transmisión" por parte del instructor y en la "memorización" por parte de los estudiantes.

La adquisición por parte del alumno de una serie de habilidades relacionadas con el contenido doctrinal de la asignatura. El alumno deberá ser capaz de demostrar la suficiente capacidad y habilidad como para obtener datos mediante la utilización del instrumental y las técnicas adecuados. Además deberá ser capaz de interpretar los datos obtenidos en cuanto a su significación patológica.

Que el alumno aprenda las técnicas y metodología necesarias para plantear el análisis de un problema diagnóstico. El alumno deberá ser capaz de manejar adecuadamente la bibliografía referente a la asignatura, de realizar un análisis y emitir juicios de valor sobre datos y problemas que se le presenten, y de realizar un esquema metodológico adecuado para la resolución de los problemas que se le planteen.

Conocer los retos que tiene que asumir y capitalizar la Anatomía Patológica en los estudios moleculares, tanto de enfermedades no-neoplásicas como neoplásicas.

Ofrecer formación sobre aspectos metodológicos en Patología Molecular que permita la comprensión de estas nuevas técnicas y de sus aplicaciones, conociendo sus fundamentos básicos e identificando las aplicaciones del diagnóstico molecular en la práctica clínica.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	43
- Prácticas en Aula (PA)	19
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	12
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	74
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	
- Evaluación (EV)	1
Subtotal actividades de seguimiento	1
Total actividades presenciales (A+B)	75
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	
Trabajo autónomo (TA)	75
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
Total actividades no presenciales	75
HORAS TOTALES	150

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU- NP	EV- NP	Semana
1	Anatomía Patológica General	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	0,00	0,00	1-8
1.1	Introducción : Concepto de anatomía patológica. Muerte celular y necrosis. Lesión celular reversible.	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
1.2	Trastornos generales del metabolismo: Proteínas, Lípidos, Hidratos de Carbono, Calcio, Pigmentos.	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2,3
1.3	Trastornos circulatorios: Hiperemia y edema. Trombosis. Embolia. Isquemia e infarto. Hemorragia y shock.	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,4
1.4	Inflamación, reparación, trastornos inmunitarios: Estudio del foco inflamatorio. Patrones morfológicos de la inflamación aguda. Inflamación crónica y sus formas anatómicas. Curación de las heridas. Hipersensibilidad, autoagresión y trasplantes.	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,5
1.5	Alteraciones regresivas. Crecimiento reactivo.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6
1.6	Neoplasias: Concepto. Etiopatogenia. Bases anatomopatológicas y moleculares. Vías de propagación. Clasificación.	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6
1.7	Tumores epiteliales, mesenquimales y linfomatosos. Otros tumores.	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,7,8
1.8	Muerte celular. Trastornos generales del metabolismo.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3
1.9	Trastornos circulatorios. Inflamación, reparación.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
1.10	Hipersensibilidad. Alteraciones regresivas y reactivas.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6
1.11	Bases morfológicas y moleculares del cáncer. Vías de diseminación. Clasificación y estadios.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7
1.12	Tumores	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8
1.13	Técnicas básicas de estudio en Anatomía Patológica : La biopsia.	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2
1.14	Técnicas básicas de estudio en Anatomía Patológica : La autopsia.	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,2,3
1.15	Técnicas básicas de estudio en Anatomía Patológica : La citología y Patología Molecular.	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,3
1.16	Muerte celular. Trastornos generales del metabolismo.	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,4
1.17	Trastornos circulatorios. Inflamación.	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,6
1.18	Tumores epiteliales (1): Digestivo, Respiratorio.	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,9
1.19	Tumores epiteliales (2): Urinario, Genital, Endocrino.	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,10
1.20	Tumores mesenquimales.	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11
1.21	Tumores hematopoyéticos. Linfomas y leucemias.	0,00	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,13

2	Anatomía Patológica Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8-16
2.1	Patología no tumoral del sistema hematolinfoide.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8
2.2	El sistema endocrino: Patología de la hipófisis, suprarrenales y paratiroides. Patología del tiroides.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9
2.3	El aparato genital femenino y la mama: Trastornos inflamatorios, funcionales y tumorales del aparato genital femenino. Patología de la mama.	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,10
2.4	El aparato urinario: Glomerulonefritis. Nefropatías tubulointersticiales y vasculares. Malformaciones congénitas renales. Enfermedades quísticas del riñón. Tumores urogenitales.	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,12
2.5	El corazón: Procesos inflamatorios. Trastornos circulatorios cardíacos. Miocardiopatías.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
2.6	El pulmón: Procesos inflamatorios broncopulmonares. Tumores del aparato respiratorio.	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14
2.7	El aparato digestivo: Procesos inflamatorios esofagogástricos. Patología inflamatoria intestinal. Tumores del tubo digestivo. Patología hepática.	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17
2.8	El sistema nervioso central: Patología vascular, degenerativa, inflamatoria y tumoral.	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18
2.9	Patología no tumoral del sistema hematolinfoide.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9
2.10	Patología endocrina.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9
2.11	Trastornos inflamatorios y funcionales del aparato genital femenino.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,10
2.12	Tumores del aparato genital femenino.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10
2.13	Patología de la mama.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11
2.14	Glomerulonefritis	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11
2.15	Nefropatías tubulointersticiales y vasculares. Enfermedades quísticas del riñón.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12
2.16	Tumores urogenitales.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13
2.17	Procesos inflamatorios del corazón. Trastornos circulatorios cardíacos. Miocardiopatías.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,14
2.18	Patología del aparato respiratorio.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17
2.19	Procesos inflamatorios y tumorales del tubo digestivo.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17
2.20	Patología hepática.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18
2.21	Patología vascular, degenerativa e inflamatoria del sistema nervioso central.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18
2.22	Tumores del sistema nervioso central.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18
3	Examen final	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18
TOTAL DE HORAS		43,00	19,00	12,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	75,00	0,00	0,00	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen Final de Anatomía Patológica General y Especial	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
Calif. mínima	5,00			
Duración	2 horas			
Fecha realización	convocatoria ordinaria según el calendario marcado por el centro			
Condiciones recuperación	Convocatoria extraordinaria			
Observaciones	Tipo test, de elección única con 5 respuestas posibles. Puntuación negativa (1 error = - 0,25 puntos).			
Prácticas de Laboratorio	Examen escrito	No	Sí	30,00
Calif. mínima	5,00			
Duración				
Fecha realización	Durante las prácticas de laboratorio			
Condiciones recuperación	Asistencia			
Observaciones				
Prácticas de Aula y Aula virtual	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	No	10,00
Calif. mínima	0,00			
Duración				
Fecha realización	Durante las prácticas de aula			
Condiciones recuperación				
Observaciones	Evaluación continuada con metodología de tipo Socrative o similar			
TOTAL				100,00
Observaciones				
- Asistencia a prácticas (de hospital, de aula, de laboratorio) obligatorio - Examen teórico, tipo test de elección múltiple. 86 preguntas, 2 por tema. Una respuesta válida. Puntuación negativa (1 error = -0,25 puntos). - El examen de prácticas de laboratorio consistirá en preguntas sobre preparaciones ya observadas por los alumnos en las prácticas - En el caso que resulte imposible realizar la prueba de evaluación presencial por indicación de las autoridades sanitarias y/o educativas se realizará una prueba telemática incluida dentro de la plataforma Moodle de tipo test, de elección múltiple con menor número de preguntas (46, una por tema con una respuesta válida y puntuación negativa equivalente de un error=-0,25 puntos) y un valor del 60% de la nota final - En todo momento se tenderá a la evaluación continuada con metodología de tipo Socrative o similar y herramientas incluidas en el Aula Virtual de la asignatura (https://moodle.unican.es/course/view.php?id=8143) donde se recogerán las actividades y puntuaciones obtenidas en las mismas de manera progresiva. El 40% de la nota total de la asignatura corresponderá a evaluación continuada con la metodología descrita.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Los mismos que para el resto de estudiantes				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Robbins. Patología humana. Kumar. Abbas, Aster (10a edición, 2021). Elsevier. ISBN de la edición española.978-84-9113-911-9
Complementaria
Klatt EC. Robbins y Cotran. Atlas de Anatomía Patológica (4a edición, 2022). Elsevier. ISBN de la edición española: 9788413820422 Klatt EC. Robbins y Cotran. Repaso de Anatomía Patológica (4a edición, 2016). Elsevier. ISBN de la edición española: 9788490229897. Guido Majno, Isabelle Joris. Cells, Tissues, and Disease: Principles of General Pathology. Oxford University Press, 26 ago. 2004. ISBN 9780195140903.

9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

<input type="checkbox"/> Comprensión escrita	<input type="checkbox"/> Comprensión oral
<input type="checkbox"/> Expresión escrita	<input type="checkbox"/> Expresión oral
<input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés	
Observaciones	