



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE
VALLADOLID**

**GUÍA DOCENTE
3er CURSO**

**GRADO EN MEDICINA
2026-2027**

1. PRESENTACIÓN

La Guía Docente del actual Curso Académico ofrece al alumno/a una información básica sobre Contenidos, Programas y Profesores de las diferentes disciplinas, y asimismo le permite conocer dónde, cuándo y cómo tendrán lugar las actividades docentes específicas de su curso. Además, se informa de los cambios realizados en el Grado, en relación al calendario académico, tipo de enseñanza o asignaturas nuevas que van a encontrar los alumnos durante los seis años completos que durará su formación en la Facultad de Medicina.

La realización de esta Guía es posible gracias a la colaboración de los Departamentos Docentes y del personal, así como a la participación activa del Consejo de Representantes de los estudiantes que vienen colaborando, tanto en este aspecto como en otros organizativos, de forma eficaz con el Decanato.

Eduardo Arranz Sanz

Decano de la Facultad de Medicina

2. UBICACIÓN DEL CENTRO

Facultad de Medicina
Avda. Ramón y Cajal, 7
47005 - Valladolid

Teléfono UVa: 983423000			
Decanato	Extensión 4052	Secretaría Académica Facultad	Extensión 4044
Vicedecanatos	Extensión 4043	Negociado	Extensión 4046
	Extensión 4042		Extensión 6754
	Extensión 3291		
Teléfono Conserjería: 983-42.30.23			
Correo electrónico: decanato.med@uva.es			

3. FACULTAD DE MEDICINA DE VALLADOLID: DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

Planta	ALA IZQUIERDA	EDIFICIO CENTRAL	ALA DERECHA
Sótano	Delegación Alumnos	Cafetería	
Planta baja	Negociado	Conserjería	Anfiteatro López Prieto
	Aulas B04-05-06	Reprografía	Anfiteatros 1 y 2
	Informática	Aula Magna	Aula B14
	Acceso ala izquierda (plantas 1ª a 4ª)	Aulas B01-03 Aulas B07-13	Departamento Anatomía y Radiología
	Decanato de la Facultad de Enfermería		
	Alumnos Internos AIEME		Salas de Disección
			Acceso ala derecha (plantas 1ª y 2ª)
Planta primera	Biblioteca	Aulas (Facultad Enfermería)	Departamento Biología Celular, Histología y Farmacología
Planta segunda	Nutrición	Aulas 20, 21, 22, 23	
	Aulas de Microscopios	Hospital Virtual	
Planta tercera	Logopedia (Departamento y Unidad Clínica)	Decanato	CESME Laboratorios de Biología Celular
		Vicedecanato	
		Aula Grados	
		Sala Juntas	
		Aulas 31-33	
		Aulas 34-36 (multimedia)	

Planta	ALA IZQUIERDA	EDIFICIO CENTRAL	ALA DERECHA
Planta cuarta	Departamento de Enfermería	Departamento Medicina, Dermatología y Toxicología	Departamento Pediatría e Inmunología, Obstetricia e Ginecología, Nutrición y Bromatología, Psiquiatría e Historia de la Ciencia
		Departamento Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia	
Planta quinta		Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología	
Planta sexta		Departamento Anatomía Patológica, Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública, Medicina Legal y Forense	
		Farmacología	
Ático		Servicio de Investigación y Bienestar Animal	

4. EQUIPO Y ÓRGANOS DE GOBIERNO

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Decano:	D. Eduardo Arranz Sanz
Secretaria Académica:	D. María Isabel Alonso Revuelta
Vicedecanos:	D. José Luis Pérez Castrillón
	D. ^a María Paz Redondo del Río
	D. Luis Corral Gudino
	D. José María Fidel Fernández Gómez

ORGANIZACIÓN DOCENTE

El Sr. Decano es el responsable de la organización y cumplimiento del Plan Docente, aprobado por la Junta de Facultad. Para poder realizar estas funciones con la máxima eficacia mantiene contactos periódicos con los Departamentos y delega las funciones de coordinación y evaluación en las Comisiones de la Junta de Facultad y las Comisiones de Curso.

COMPOSICIÓN DE LA JUNTA DE FACULTAD DE MEDICINA

PDI con vinculación permanente

CAUN

Dueñas Laita, Antonio
Eiros Bouza, José María
Garrosa García, Manuel
Gato Casado, Ángel Luis
López López, José Ramon
Luis Román, Daniel Antonio de
Tamayo Gómez, Eduardo

PTUN

Agudo Bernal, Francisco Javier
Barbosa Cachorro, María Mercedes
De Paz Fernández, Félix Jesús
Fernández Salazar, Luis Ignacio
Fonteriz García, Rosalba Inés
Garrote Adrados, José Antonio
Pastor Vázquez, Juan Francisco
Usategui Martín, Ricardo

CDOC/PPL

Cancho Candela, Ramón
Carnicero Gila, Estela María
Gallego Muñoz, Patricia
González García, Hermenegildo
Mano Bonín, Aníbal de la
Martín Rodríguez, Francisco
Ruiz Mambrilla, Marta María
Sainz Gil, María
Tamayo Lomas, Luis Mariano

PDI sin vinculación permanente

PAYUD

Casas Requena, Javier

PRAS

Agudo Alba, Cristina

CSAL

Pino Vázquez, M.^a Asunción

Estudiantes

Álvarez Álvarez, Diego (Med.)
Carpintero Álvarez, Mario (Me.)
Castillo Fernández, Sofía (Med.)
Cortijo Orgaz, Adrián (Med.)
Díez Trillo, Adrián (Med.)
García Martínez, Pablo (Med.)
Guillán Miguélez, Juan José (Med.)
Gutiérrez Fernández, María (Med.)
Ríos Andrés, Lucía (Med.)
Tabarés Piñero, Lucía (Med.)
Aldea Legido, Diana (Log.)
Cabo Muñoz, Alejandra (Nutri.)
De las Heras García, María (Nutri.)
Benito Sáez, Gabriela (GIB)
López Piñera, Jorge (GIB)
Martín Mozo, Elvira (Biomed.)

PTGAS Funcionario

Sánchez Benito, Carmen
Stolle Arranz, Azucena María

PTGAS Laboral

Carretero Soto, Raquel
Rojo Álvarez, María Azucena
Martínez Díez, Rogelio

MIEMBROS CON VOZ, PERO SIN VOTO:

Gerente HCU: Arranz Velasco, José Antonio
Gerente HURH: Cantón Álvarez, Belén
Director de Dpto.: Arenillas Lara, Juan Francisco
Director de Dpto.: J. Manuel Marugán de Miguelsanz
Dir. Dpto/Coordinadora Grado: Marta Hernández Pérez
Coordinadora Grado: Santiago Pardo, Rosa Belén
Coordinadora Grado: Mateo Silleras, Beatriz
Coordinador Grado: Poza Crespo, Jesús
Coordinadora Máster: Calonge Cano Margarita
Coordinador Máster: López Miguel, Alberto
Coordinador de Máster: Quinto Fernández, Emiliano

COMISIONES

COMISIÓN ECONÓMICA, OBRAS E INSTALACIONES
COMISIÓN DE ORDENACIÓN ACADÉMICA Y CONVERGENCIA EUROPEA
COMISIÓN DE BIBLIOTECA
COMISIÓN ACTIVIDADES ESTUDIANTILES
COMISIÓN PERMANENTE DE DEPARTAMENTOS
COMISIÓN DE GARANTÍAS DEL CENTRO
COMISIÓN DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA
COMISIÓN DE PRÁCTICAS CLÍNICAS EN MEDICINA

DEPARTAMENTOS

Las distintas Áreas Docentes o antiguas Cátedras de la Facultad de Medicina, con excepción del Área de Bioestadística, incluida en otro Departamento fuera de nuestra Facultad, están actualmente agrupadas en 7 Departamentos.

Departamento de Anatomía y Radiología

Director: Prof. D. Félix de Paz Fernández
Ubicación Secretaría: Pabellón Anatómico (Tfno. 983-18.68.87)

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología

Director: Prof. José Ramón López López
Ubicación Secretaría: 5ª planta de la Facultad (Tfno. 983-42.30.85)

Departamento de Biología Celular, Histología y Farmacología

Director: Profa. Patricia Gallego Muñoz
Ubicación Secretaría: 2ª planta de la Facultad (Tfno. 983-42.30.78)

Departamento de Anatomía Patológica, Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública y Medicina Legal y Forense

Director: Profa. Marta Hernández Pérez
Ubicación Secretaría: Planta baja, ala izquierda de la Facultad (Tfno. 983-42.30.63)

Departamento de Pediatría e Inmunología, Obstetricia y Ginecología, Nutrición y Bromatología, Psiquiatría e Historia de la Ciencia.

Director: Prof. D. José Manuel Marugán de Miguelsanz

Ubicación Secretaría: 4ª planta de la Facultad, ala derecha (Tfno. 983-42.31.86)

Departamento de Medicina, Dermatología y Toxicología

Director: Prof. D. Juan Francisco Arenillas Lara

Ubicación Secretaría: 4ª de la Facultad (Tfno. 983-42.31.84)

Departamento de Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia

Director: Prof. Eduardo Tamayo Gómez

Ubicación Secretaría: 4ª Planta de la Facultad, (Tfno 983-18.47.84)

5. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS CENTRALES (P.T.G.A.S.)

DECANATO

Secretario Decanato: José Ignacio Guerra Aragón

Secretario Vicedecanatos: Eduardo Martínez Rojo

Oficial de Servicios e Información: Iñigo Martínez Arribas

Servicios Informáticos: Adolfo Iglesias Roldán

Giuseppe Negri

Técnicos de Mantenimiento: Mariano Arranz Velasco

José Luis Merayo Rodríguez

NEGOCIADO-SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

Jefa de Sección: Raquel Vallejo Urbaneja

Jefa de Negociado: M.ª Dolores López Martín

Jefe de Negociado: Sara Arnáiz Rodríguez

Jefa de Negociado: Beatriz Alonso Bueno

Personal de administración: Ana Belén Prieto Ruiz

David Castaño Aguado

Sara García Galán

M.ª Esther Quintero Zazo

BIBLIOTECA Y HEMEROTECA

Directora: Azucena María Stolle Arranz

Jefe de Sección: Ignacio Francisco Rodríguez Vera

Ayudante de Biblioteca: Jorge Santiago Pardo

Técnicos Especialistas de Biblioteca: Telesforo Marcos Manso

M.ª del Pilar Martín Niño

Auxiliares de Archivos: David Sanz González

M.ª Jesús Encinas Crespo

Elisa Martín Rodríguez

Personal de Administración: Susana Gómez Redondo

CONSERJERÍA

Portera Mayor: M.^a Azucena Rojo Álvarez

Auxiliares/Oficiales de Servicios: M.^a Ángeles Carro de Castro
Carlos Velasco García
Noelia Sánchez de Castro

REPROGRAFÍA Ángel Óscar Mazaira Doncel

SERVICIO DE INVESTIGACIÓN Y BIENESTAR ANIMAL (SIBA)

Director-Veterinario: Ángel José Álvarez Barcia

Personal de Administración: Raquel Polo Graña

6. ESTUDIANTES



CONSEJO DE REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES (DELEGACIÓN)

Los estudiantes disponen de su propia organización para velar por el cumplimiento de sus derechos y deberes dentro de la Facultad, que es el Consejo de Representantes de Estudiantes (DeleMedUVa), formado por:

- Delegados de cada curso (dos por grupo), que se eligen por los estudiantes de cada grupo en elecciones a principio de curso, convocadas por la Presidencia del Consejo de Representantes.
- Representantes de Estudiantes en Junta de Facultad.

Todos juntos eligen a la Comisión Permanente, formada por una presidencia (o delegado de centro), una vicepresidencia y una secretaria, más dos vocalías (de comunicación y de participación en el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina).

La función de los delegados consiste en representar al curso en todas las cuestiones de interés para el mismo, así como ante los profesores y ante la Dirección del Centro, y representar a los estudiantes de Medicina de la facultad a nivel nacional en el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina (CEEM). Tienen derecho a que se les facilite el cumplimiento de sus obligaciones académicas a fin de que puedan atender adecuadamente las tareas de su representación, dentro de las posibilidades de cada Centro.

El Consejo de Representantes dispone de una oficina en la Planta Sótano de la Facultad, al lado de la cafetería. Sus contactos son:

Correo: delemeduva@gmail.com

Instagram: [@delemeduva](https://www.instagram.com/delemeduva)

Facebook: [@delemedicinauva](https://www.facebook.com/delemedicinauva)

ACADEMIA DE ALUMNOS INTERNOS

La Academia de Alumnos Internos, fundada en 1897, es la asociación más antigua de la Universidad de Valladolid. Su objetivo prioritario es promover, entre los alumnos de la Facultad de Medicina de Valladolid el interés por la práctica clínica y el contacto diario con el enfermo, a fin de facilitar la formación integral, profesional y humana de sus integrantes.

Los Alumnos Internos desarrollan diversas actividades como por ejemplo:

- Trabajo práctico, adscrito a un servicio determinado de cualquiera de los dos Hospitales Universitarios de la ciudad de Valladolid, o a un Departamento de la Facultad.
- Guardias en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Valladolid durante todo el año, excepto los días de Navidad y Año Nuevo.
- Organización de cursos y conferencias sobre temas médicos, que pueden convalidarse por créditos de libre configuración.
- Publicación de artículos propios en la revista "***Clínica***", dirigidos por un tutor.

La Academia de Alumnos Internos dispone de un despacho en la Facultad de Medicina (situado en planta baja del ala izquierda, frente al Negociado), así como diferentes referencias a las que dirigirse:

Página-e: <https://www.alumnosinternos.es>

Correo-e: aaai.medicina@gmail.com

Las oposiciones para optar a las plazas vacantes de la Academia se anuncian oportunamente todos los años. Tradicionalmente, el día de la Fiesta de San Lucas toman posesión los nuevos Alumnos Internos, durante el acto de Homenaje a Profesores y PAS que cumplen 25 años de servicio en la Facultad de Medicina o que alcanzaron su jubilación.

ASOCIACIÓN DE INTERCAMBIOS DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (AIEMUV)

AIEME-Valladolid es la Asociación de Intercambios de Estudiantes de Medicina de la Universidad de Valladolid. Está integrada en **IFMSA-Spain (Federación Española de Asociaciones de Estudiantes de Medicina para la Cooperación Internacional)** que a su vez se encuentra integrada en la IFMSA (Federación Internacional de Asociaciones de Estudiantes de Medicina), junto a otros 85 países.

El objetivo de AIEME-Valladolid es fomentar el intercambio cultural y científico entre estudiantes de Medicina de todo el mundo, y en especial con los países de la Comunidad Europea, contribuyendo a un desarrollo global de la salud. Para ello, se llevan a cabo diversos programas internacionales entre los que destacan los llamados programas de intercambio. En los mismos pueden participar alumnos de la Facultad de Medicina de Valladolid, tanto de pregrado como de postgrado y residentes de los hospitales de la región que colaboran en los programas de intercambio de la Facultad. Existe todos los años un determinado número de plazas en Hospitales y Universidades extranjeras a las que pueden optar los estudiantes españoles matriculados en la Facultad

Medicina de Valladolid, incluyendo estudiantes del Doctorado y Postgraduados. Además, la IFMSA trabaja en otros proyectos sobre Educación Médica, Salud Reproductiva incluyendo SIDA, y Enfermedades de Transmisión Sexual y Medio Ambiente.

Puede ampliar esta información en el despacho de la Facultad de Medicina (situado en planta baja del ala izquierda, frente al Negociado).

Teléfono 983-42.30.20 Instagram: @aiemevalladolid Twitter: @AIEMEValladolid

7. INFORMACIÓN GENERAL

COMITÉ DE TÍTULO

Órgano colegiado responsable de asegurar la calidad de un título. Formado por profesores y estudiantes del Grado en Medicina, presidido por el Coordinador del Grado, el Prof. D. Luis Ignacio Fernández Salazar. Su función principal es velar por el cumplimiento de los compromisos y procedimientos establecidos en la memoria de verificación del título, así como organizar sus actividades académicas y evaluar la calidad de la Docencia impartida. Asimismo, cada uno de los seis cursos tiene su propia Comisión de Docencia, en la que participan representantes de los Profesores de cada área y de los estudiantes de cada curso; su tarea prioritaria es organizar la coordinación docente entre las asignaturas de cada curso y valorar los resultados de su evaluación.

VICEDECANATO

Desde el Vicedecanato, situado en la 3ª planta de la Facultad de Medicina, el Equipo Decanal junto con el Coordinador de Grado, el Profesor Fernández Salazar, se coordina la actividad docente, así como la distribución más adecuada de horas y aulas, además, las fechas de exámenes parciales y finales dentro del calendario académico. A lo largo del curso, el Coordinador de Grado, al presidir las Comisiones de Curso antes mencionadas, dispone de información oportuna de todas las incidencias ocurridas durante los cuatrimestres.

MATRÍCULA

La realización de la matrícula para los diferentes cursos viene regulada por las normas que a tal efecto establece cada año la Junta de Gobierno de la Universidad y de acuerdo a la [Normativa de Progreso y Permanencia de los Estudiantes de la Universidad de Valladolid](#) (BOCYL 2/06/2025).

CONVOCATORIAS EVALUACIÓN Y TRIBUNAL DE COMPENSACIÓN

De acuerdo con el [Reglamento del Ordenación Académica](#) de la Universidad de Valladolid, los estudiantes universitarios, con carácter general, dispondrán de dos convocatorias por curso académico y asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria, salvo en aquellos casos en los que esto no sea posible de acuerdo con lo establecido en la normativa de permanencias.

Tribunal de evaluación:

Los estudiantes, de forma excepcional, podrán solicitar ser evaluados por un tribunal. Dicha solicitud se realizará mediante escrito razonado ante el Director del Departamento, con una antelación mínima de un mes a la fecha prevista para la realización del examen. El Director resolverá una vez oído el profesor y la Comisión encargada a tales efectos en el Departamento. En caso de estimarse la solicitud, el Consejo de Departamento o la Comisión con competencias al efecto, nombrará un tribunal que constará de tres miembros titulares y tres suplentes. En caso de resolución negativa, el estudiante podrá recurrir a la Comisión de Garantías del Centro.

Tribunal de Compensación:

Los estudiantes podrán solicitar tribunal de compensación curricular sólo en el caso de que sea una la asignatura pendiente de superación de cara a la obtención del título correspondiente y siempre que haya evaluado con calificación de suspenso en al menos dos convocatorias de dos cursos diferentes.

No serán objeto de compensación curricular las asignaturas de carácter básico u optativo, las prácticas externas o el Trabajo de Fin de Grado o Máster.

PARTICIPACIÓN DE ALUMNOS EN LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO

Los Estatutos de la Universidad de Valladolid regulan el sistema de participación de los estudiantes en los Consejos de Departamentos y en la Junta de Facultad.

CONSEJOS DE DEPARTAMENTO

Los Consejos de Departamento tienen un 30 % por alumnos en su composición. Ningún estudiante puede formar parte de más de un Consejo de Departamento. Serán electores y elegibles todos los estudiantes matriculados en la fecha de las elecciones. (Ver Estatutos de la Universidad, art. 38 y 192).

JUNTA DE FACULTAD

La participación en la misma del alumnado es de un 30 %. Las elecciones son convocadas por el Sr. Decano. (Ver Estatutos de la Universidad).

BIBLIOTECA

La BIBLIOTECA DE CIENCIAS DE LA SALUD ofrece al usuario recursos bibliográficos y servicios especializados en las áreas de Biomedicina y Terapias Avanzadas, Enfermería, Ingeniería Biomédica, Dietética y Nutrición, Logopedia y Medicina. Está ubicada en la primera planta del ala izquierda de la Facultad de Medicina y en su página web encontrará todos los servicios y recursos que ofrece: <https://biblioguias.uva.es/bibliotecacienciasdelasalud>

Dirección:

Biblioteca Ciencias de la Salud

Avda. Ramón y Cajal, 7

47005 - Valladolid

Teléfonos: 983-184048

Correos electrónicos: biblioteca.ciencias.salud@uva.es (consultas generales)
pi.biblioteca.ciencias.salud@uva.es (préstamo interbibliotecario)

8. INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN

IOBA

El Instituto de Oftalmobiología Aplicada (IOBA) de la Universidad de Valladolid es un Instituto Universitario, propuesto por la Junta de Gobierno de la Universidad en noviembre de 1989, ratificado por el Consejo de Universidades y creado definitivamente por un Real Decreto, a propuesta del Consejo de Ministros, en diciembre de 1994.

El IOBA surge como respuesta a la necesidad de profundizar en el conocimiento de las bases biológicas y de los métodos diagnósticos y terapéuticos relativos a las enfermedades oculares, así como la aplicación práctica de tales conocimientos a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las mismas.

Una de sus características definitivas es la investigación multidisciplinar, por lo que entre sus miembros existen médicos, biólogos, físicos, químicos y otros licenciados superiores.

Uno de los instrumentos para la consecución de sus fines es el desarrollo de estudios de Tercer Ciclo, que se articula en el "Programa de Doctorado en Oftalmología" y al que pueden tener acceso no solo licenciados en Medicina sino titulados superiores de cualquiera de las áreas de conocimiento relacionados con el IOBA.

Su finalidad es la de proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios sobre los problemas oculares en los que se basan las líneas de investigación del IOBA, así como la formación adecuada en las técnicas de investigación que permitan al alumno desarrollar su propio proyecto de Tesis Doctoral.

Grupos de investigación y principales líneas de investigación:

GRUPO DE SUPERFICIE OCULAR. (G.I.R. de la UVA)

Inflamación ocular crónica:

Síndrome de Ojo Seco:

Bioingeniería tisular para reconstrucción de la superficie ocular

Nanomedicina para la terapia de superficie ocular

Desarrollo de herramientas de la superficie ocular para el estudio de la fisiología y la fisiopatología de la superficie ocular

Identificación de biomarcadores de inflamación ocular

GRUPO DE CIRUGÍA REFRACTIVA Y CALIDAD DE VISIÓN. (G.I.R. de la UVA)

Miopía

Cirugía refractiva

Estudio de la cicatrización e inflamación corneal y del segmento anterior

GRUPO DE RETINA

Terapia celular como tratamiento de la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE); Biomateriales para el trasplante de Epitelio Pigmentario de la Retina (EPR)

Cicatrización y reparación retinianas

Genética de la inflamación retiniana

Líneas de investigación clínica: patologías degenerativas de la retina

GRUPO DE GLAUCOMA

GRUPO DE OPTOMETRÍA

El IOBA tiene edificio propio ubicado en el campus de la Universidad.

INSTITUTO DE BIOLOGÍA Y GENÉTICA MOLECULAR (IBGM)

El Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM) es un centro mixto de la Universidad de Valladolid y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El IBGM es un centro multidisciplinar, donde se desarrollan proyectos encaminados a entender los mecanismos utilizados por las células para llevar a cabo sus funciones básicas en diferentes sistemas y tejidos, desde el ámbito estrictamente molecular hasta los niveles más complejos de integración que determinan el funcionamiento de todas nuestras células tanto en condiciones fisiológicas como en situaciones patológicas.

Los laboratorios de investigación y líneas de investigación son:

FISIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Fisiología y fisiopatología de la sensibilidad a oxígeno

- Canales iónicos y fisiopatología vascular
- Calcio y función celular
- Grupo de envejecimiento y calcio
- Fisiopatología del calcio intracelular
- Diabetes y célula β pancreática
- Patobiología Neurovascular

INMUNIDAD INNATA E INFLAMACIÓN

Daño tisular inmune e inmunidad innata

Lípidos bioactivos y inflamación

Enfermedades inflamatorias y degenerativas

Metabolismo lípido e inflamación

Fosfatasas de tirosina en el sistema inmune

Receptores Toll y enfermedades Inflamatorias

Rho GTPasas y señalización por lípidos

Alergia e inmunidad de mucosas

GÉNÉTICA MOLECULAR DE LA ENFERMEDAD

Terapia Celular

Desarrollo del oído interno

Desarrollo y degeneración del sistema nervioso

Splicing y susceptibilidad a cáncer

Genética molecular del cáncer hereditario

Modificación génica dirigida

Patobiología del cáncer

INCYL

El Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL) es un instituto interuniversitario creado al amparo de la LRU entre las Universidades de Valladolid y Salamanca en 1998. Entre ambas universidades el Instituto cuenta con más de 90 investigadores dedicados al desarrollo de la Neurociencia.

Dirección web: <https://institutoneurociencias.org/>

Entre los objetivos del INCYL se recogen:

- Promocionar y coordinar la investigación básica sobre el desarrollo, estructura y función del sistema nervioso central y periférico.
- Promover la investigación aplicada y enfocada a las vertientes médico-sanitaria y farmacológica del sistema nervioso, con énfasis en las enfermedades neurodegenerativas.
- Desarrollar proyectos de investigación sobre Neurotecnología, fomentando la transferencia de los resultados de la investigación básica del sistema nervioso a proyectos tecnológicos con posibles aplicaciones industriales.
- Favorecer la colaboración entre investigadores básicos, clínicos y tecnológicos, y de todos ellos con la sociedad a través de instituciones o asociaciones ciudadanas.
- Impartir programas de Doctorado en Neurociencias, así como cursos de especialización dentro del campo de actividades del Instituto.
- Establecer una vía de conexión entre la investigación aplicada al estudio de las enfermedades del sistema nervioso y los entes y agentes sociales. De este modo, se pretende mejorar el nivel de información en este campo y, en lo posible, trasladar a la sociedad de forma directa los posibles beneficios de las líneas de investigación aplicadas que se desarrollen.

Divisiones de investigación

- ENFERMEDADES DEL SNC Y ESTUDIOS CLÍNICOS: Alzheimer, Parkinson, Epilepsia, Esquizofrenia, Adicciones, déficits sensoriales.
- NEUROBIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR: Neurodegeneración, neuroprotección, receptores, desarrollo del SN.
- NEUROBIOLOGÍA DE SISTEMAS: Auditivo, olfativo, visual y motor.
- TERAPIA CELULAR Y MEDICINA REGENERATIVA: Regeneración retiniana, trasplantes, esclerosis múltiple.

CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS (CESME)

Es un centro interdisciplinario de la Universidad de Valladolid dedicado a la investigación sobre la seguridad y los efectos de los medicamentos en las poblaciones humanas. El CESME tiene su origen en la experiencia y el trabajo desarrollado en materia de seguridad de los medicamentos, desde 1986, por el equipo de profesores, investigadores y técnicos del Centro de Farmacovigilancia de Castilla y León. La creación del CESME como Centro Universitario fue aprobada en 2010 por la Universidad de Valladolid; previamente había estado constituido como Instituto Universitario (Instituto de Farmacoepidemiología – IFE). Esta condición permite al CESME contratar con entidades públicas o privadas la realización de trabajos y estudios de carácter científico o técnico, así como impartir cursos de especialización. El CESME forma parte del Grupo de Investigación Reconocido (GIR) de Farmacogenética,

Genética del Cáncer, Polimorfismos genéticos y Farmacoepidemiología de la Universidad de Valladolid. El objetivo último del Centro es contribuir a mejorar la salud de los individuos mediante la utilización más adecuada de los medicamentos.

Dirección:

Centro de Estudios sobre la Seguridad de los Medicamentos
Facultad de Medicina
Avda. Ramón y Cajal, 7 - 47005. Valladolid.
Teléfono. 983 18-5040
Dirección correo electrónico: cesme@uva.es
Dirección en internet: <http://albergueweb1.uva.es/cesme/>

CIENC-IENVA

Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición Clínica

El Centro de Investigación de Endocrinología y Nutrición clínica (CIENC) tiene como finalidad general el desarrollo de la docencia y la investigación altamente especializadas en el amplio campo de la Endocrinología, Diabetes mellitus y Nutrición, tanto en sus aspectos básicos como en sus aplicaciones clínicas. Asimismo, el CIENC favorecerá en todo momento una estrecha cooperación entre sus miembros, al igual que la colaboración con otras Instituciones cuyos intereses confluyan con los fines del CIENC.

En el año 1992 se iniciaron las tareas, con el desarrollo de una línea de investigación, con financiación por el Fondo de Investigaciones Sanitarias de Seguridad Social y apoyada por el National Institute for Pituitary Hormones (NIPH) de los Estados Unidos. En la actualidad la interacción de más de 30 investigadores con un perfil claramente volcado a la investigación traslacional, así como el desarrollo de proyectos financiados por las Consejerías de Sanidad y de Educación de la Junta de Castilla y León, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Ciencia y Tecnología mediante el programa CENIT (Centro para el Desarrollo tecnológico Industrial (CDTI)), la red temática RETICEF (Red Temática de Investigación en Envejecimiento y Fragilidad), Fundación general de la UVa y el Centro CARTIF, ha permitido crear diversos grupos estables de investigación que han dado respuesta a diferentes instituciones públicas, a la Sociedad en general y a diversas empresas privadas.

Líneas de investigación:

- Soporte nutricional y desnutrición
- Obesidad, nutrigenética y alimentos funcionales
- Diabetes y dislipemia. Hígado graso.
- Diabetes y nuevas tecnologías
- Patología tiroidea y paratiroidea
- Metabolismo del agua
- Aplicaciones informáticas

Dirección web: <http://www.ienva.org>

9. CENTROS Y UNIDADES HOSPITALARIAS ASOCIADOS A LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

En el convenio Universidad-SACYL se establecen los Hospitales Universitarios y Asociados que participarán en actividades docentes con la Facultad de Medicina en la docencia e investigación programada de pregrado y postgrado.

HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Av. Ramón y Cajal, 3
47003 VALLADOLID
Tfno. 983 42 00 00 - Fax. 983 25 75 11
Nº camas: 777

HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA

C/ Dulzaina, 2
47012-VALLADOLID
Tfno. 983 42 04 00 - Fax. 983 21 53 65
Nº camas: 600

CENTROS DE SALUD EN VALLADOLID

Arturo Eyries	Huerta del Rey
Casa del Barco	Rondilla I
La Victoria	Rondilla II
Laguna de Duero	Barrio de España
La Tórtola	Canterac

HOSPITALES ASOCIADOS

HOSPITAL COMARCAL DE MEDINA DEL CAMPO

Ctra. Peñaranda de Bracamonte Km 2
47400 – Medina del Campo
Tfno. 983 83 80 00 - Fax. 983 80 14 48
Nº de camas 101

HOSPITAL GENERAL RÍO CARRIÓN

Av. Donantes de Sangre , s/n
34005 – Palencia
Tfno. 979 16 70 00 - Fax. 979 16 70 14
Nº camas: 394

INFORMACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE GRADO

INTRODUCCIÓN

El “médico” ha existido desde las culturas más antiguas conocidas y se mantendrá como tal hasta que la humanidad se extinga. A su vez, la enseñanza de la Medicina es tan extensa como la existencia de la propia Universidad, aunque las especiales características de desarrollo científico y tecnológico del siglo XX y la creación de la Unión Europea en su segunda mitad, han configurado un espacio de convergencia único para la regulación de la profesión médica y para su enseñanza.

Transcurridas las dos primeras décadas del siglo XXI, los sistemas sanitarios de los países desarrollados tienen una variada problemática derivada del propio estado del bienestar -y su posición enfrentada con la crisis económica mundial-, de la aparición de nuevas tecnologías aplicadas al diagnóstico y al tratamiento, de la aplicación de los programas de detección precoz de enfermedades y de promoción de la salud, o del aumento de la demanda sanitaria por parte de una población mejor informada, más expectante e incrementada en número, por el proceso de envejecimiento retrasado. Si esta es la cara, la cruz de la moneda es la práctica de la profesión médica en los países del tercer mundo en donde el “disdesarrollo” se hace especialmente evidente en los cuidados sanitarios y en las disponibilidades económicas, diagnósticas y terapéuticas.

Es de esperar que los estudiantes del Título de Grado en Medicina que se inició en la Facultad de Medicina de la UVa en el curso 2010-2011, afronten en el globalizado mundo donde les tocará ejercer la profesión médica, los retos de uno y otro sistema. En todo caso, la educación médica del Espacio Europeo debe intentar conseguir en ellos un perfil profesional de médicos que traten enfermos, no enfermedades, de médicos con actitud crítica, comunicadores y empáticos, capaces de tomar decisiones adecuadas para el paciente y para el sistema, efectivos y seguros, al propio tiempo que honrados y fiables.

El actual Plan de estudios, enmarcado en la puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior, intenta equilibrar la técnica con la vertiente humana, incorporando formación en investigación y aumentando las habilidades de comunicación y la formación ética. Por otra parte, el incremento de la enseñanza práctica respecto a planes anteriores, reduce componentes de enseñanza especializados, centrándose más en los conocimientos transversales. Un logro prioritario de las Facultades de Medicina debe residir en inculcar a los estudiantes de Grado que su devenir futuro reposará sobre los hábitos de aprendizaje y de sentido crítico a lo largo de toda su vida profesional.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid afronta el reto presente desde una historia muy larga, que se remonta a 1404 –creación de la Cátedra de Física por orden del Rey Enrique IV de Castilla-, aunque no se conservan expedientes estudiantiles anteriores a 1546. El estudio de la Medicina se apoyaba en cuatro Cátedras: dos *vitalicias*, “Prima” y “Víspera”, y otras dos más pequeñas, *temporales*, de las áreas de Medicina y Anatomía. Felipe II ordenó en 1594, la creación de la

Cátedra de Cirugía para añadir a las cuatro existentes. En el transcurso del siglo XVI fue construido el primer cuarto de disección del mundo de habla hispana (Prima Hispaniorum Erecta), en el cual se llevaban a cabo autopsias y otras disecciones muy avanzadas para la época. En 1807, fueron suprimidas todas las Facultades médicas de España, a excepción de Salamanca y de Valencia, pero la ley nunca fue puesta en ejecución real ya que un año más adelante, tras la invasión de España por las tropas napoleónicas, se reimplantaron los Estudios de Medicina en Valladolid. En 1845, la enseñanza de la Medicina y Cirugía se traslada a Salamanca, restableciéndose en nuestra Facultad de nuevo desde 1857, sin interrupción hasta nuestros días. En octubre de 1889 fueron inauguradas unas nuevas instalaciones de la Facultad en el sitio actual, que se combinaban con la reconstrucción del antiguo Hospital de la Resurrección (fundado en 1553). En 1960 se construyó el edificio del bloque central actual conservando la vieja ala de anatomía, y en 1977, el Hospital Clínico Universitario. A partir de 1995 el Hospital del Río Hortega pasó a tener consideración de Hospital Universitario y, en 2009, renovó sus instalaciones en un nuevo emplazamiento. El Plan antiguo de Licenciado en Medicina, aprobado en 1994, permitió desglosar de las antiguas Médicas y Quirúrgicas, nuevas asignaturas de Patología Médico-Quirúrgica por aparatos y dedicar un semestre completo del 6º Curso a Prácticas Médico-Quirúrgicas, de Pediatría y de Obstetricia y Ginecología. Partimos, por lo tanto, para la elaboración del Plan de Grado en Medicina que se inició en el curso 2010-11, de una situación ventajosa respecto a otras Facultades puesto que llevábamos 15 años de experiencia docente con un diseño similar al que se propugnó en la convergencia europea.

Desde la historia, pero en el presente, la Facultad de Medicina de la UVa debe contribuir a la demanda de los médicos que precise nuestro sistema sanitario en cada momento. La jubilación próxima de facultativos de promociones numerosas, el incremento de la especialización y la tecnología, la feminización de la profesión y el aumento de habitantes por el repunte de la natalidad y la emigración son algunos de los factores que se invocaron en la última década, para incrementar el número de graduados. Aunque en el mismo plazo de tiempo comenzó ya el traslado de jóvenes médicos españoles a otros países del entorno europeo para el ejercicio profesional, dadas las facilidades existentes y determinadas ventajas económicas y de consideración social. Cabe imaginar que en los tiempos actuales sea preciso efectuar algunas correcciones a fin de no contribuir a la creación de una bolsa de médicos en paro. En todo caso, la demanda numérica en primera opción para acceder a los estudios de Medicina de la UVa es muy elevada y la más significativa de toda la Universidad. Como cabe imaginar, la nota de corte de las Pruebas de Acceso de la Universidad ha experimentado asimismo un notable incremento en los últimos años.

El perfil formativo del graduado en Medicina debe permitir el desempeño eficiente de las siguientes FUNCIONES profesionales, que constituyen los objetivos generales de su formación, y que se desglosan en Competencias y Objetivos más específicos en las diferentes materias y asignaturas:

- Prevenir problemas de salud, en el ámbito social y en el personal, con énfasis en los más prevalentes y graves.

- Diagnosticar los problemas de salud.
- Resolver los problemas de salud mediante el tratamiento adecuado.
- Aliviar el sufrimiento, minorando las consecuencias de aquellos problemas de salud que sean solo susceptibles de paliación.
- Mantener la competencia profesional, siendo capaz de detectar sus necesidades de formación y de buscar la información fiable, relevante y actualizada al respecto.
- Contribuir a la formación de otros profesionales de salud.
- Realizar tareas de gestión sanitaria.

Para ello se precisan actitudes, habilidades y conocimientos que le permitan alcanzar:

- Una formación adecuada de las bases biológicas y sociales de la medicina.
- Un razonamiento clínico competente.
- Un firme compromiso ético y social.
- Una plena consideración humanista de la profesión.

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

Los 360 créditos ECTS del Plan de Estudios de Medicina se distribuyen en esta Facultad de Medicina de la UVA de la siguiente manera:

61 ECTS	Materias Básicas
233 ECTS	Materias Obligatorias
6 ECTS	Materias Optativas
54 ECTS	Rotatorio
6 ECTS	Trabajo Fin de Grado

EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Merced a la adaptación de la planificación de las enseñanzas a los requisitos establecidos en la Orden ECI/332/2008 del 13 de febrero (B.O.E. del 15 de febrero) del Ministerio de Educación y Ciencia, el Plan 2010 se organiza en 6 Módulos, divididos en Materias y estas, en Asignaturas, dependiendo de las actividades formativas correspondientes. Tanto los Módulos, como las Materias y las Asignaturas, disponen de un número de créditos ECTS variable, relacionado con la extensión de su contenido.

Módulo I: Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano (84 ECTS)

El Módulo I del Plan de Grado, ofrece al estudiante de Medicina los conocimientos básicos precisos para poder comprender el funcionamiento del cuerpo humano desde una perspectiva anatómica, biológica, bioquímica o fisiológica. Todas las Materias y Asignaturas de este Módulo son trascendentes para los cursos sucesivos y por ello se ubican en los dos primeros años. Totaliza 54 créditos de Asignaturas de formación básica adscritas a la rama Ciencias de la Salud y 30 créditos correspondientes a Asignaturas obligatorias. Las 12 asignaturas del Módulo I se articulan en 6 Materias como muestra la siguiente Tabla.

Modulo I. Estructura y Función del Cuerpo Humano (84 ECTS)				
MATERIAS	ECTS	ASIGNATURAS	ECTS	Curso
Anatomía y Embriología Humanas	24	Anatomía Humana I*	9	1º
		Anatomía Humana II	7,5	1º
		Anatomía Humana III	4,5	2º
		Embriología	3	2º
Biología General, Embriología General e Histología	15	Biología Médica*	9	1º
		Histología Médica	6	1º
Bioquímica y Biología Molecular	18	Bioquímica y Biología Molecular I*	9	1º
		Bioquímica y Biología Molecular II*	9	1º
Fisiología Humana	18	Fisiología Humana I*	9	2º
		Fisiología Humana II*	9	2º
Genética	4,5	Genética Médica	4,5	1º
Inmunología	4,5	Inmunología Humana	4,5	2º
*Asignaturas Básicas				

Módulo II: Medicina Social. Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación (32 ECTS)

El Módulo II del Plan de Grado introduce en los estudios médicos algunas novedades sustanciales con relación a los planes precedentes, tanto en Materias como en Asignaturas. La combinación de conocimientos epidemiológicos y estadísticos en una misma asignatura, o la Propedéutica Clínica con la Comunicación Asistencial configurando otra, son apuestas de este Plan que pretenden relacionar al estudiante desde etapas tempranas con la clínica, la medicina social o las habilidades de comunicación. Los 32 créditos ECTS se configuran en 2 Materias y dan lugar a 9 Asignaturas obligatorias.

Módulo II. Medicina Social. Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación (32 ECTS)				
MATERIAS	ECTS	ASIGNATURAS	ECTS	Curso
Medicina Social y Habilidades de Comunicación	29	Historia de la Medicina	3	1º
		Epidemiología, Bioestadística y Demografía	3.5	2º
		Bioestadística Médica	4	2º
		Bioética	2	2º
		Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial	3	3º
		Medicina Legal	4,5	4º
		Medicina Preventiva y Salud Pública	6	5º
		Medicina de Familia	3	5º
Iniciación a la Investigación	3	Investigación Biomédica y aplicación de nuevas tecnologías	3	2º

Módulo III: Formación Clínica Humana (135 ECTS):

El Módulo III del Plan de Grado es el más amplio y recoge fundamentalmente la enseñanza teórica y práctica de la patología médica y quirúrgica referida a aparatos y sistemas. Se ha optado por acumular las Prácticas Médico-Quirúrgicas de las diversas asignaturas anualmente, configurando tres asignaturas ubicadas en 3º, 4º y 5º Curso, en paralelo al desarrollo de las asignaturas de este Módulo. Los 105 créditos ECTS de la primera Materia (Formación Médico-Quirúrgica) se distribuyen en 22 Asignaturas obligatorias, con diverso número de créditos en función de sus respectivos contenidos. La segunda Materia (Formación Materno-Infantil) dispone de 2 Asignaturas obligatorias y la tercera (Psiquiatría-Psicología) de 1 Asignatura Obligatoria y otra de Formación Básica.

Modulo III. Formación Clínica Humana (135 ECTS)				
MATERIA	ECTS	ASIGNATURA	ECTS	Curso
Formación Médico-Quirúrgica	105	Fisiopatología General y Semiología	6	3º
		Patología M-Q del Aparato Digestivo	7	3º
		Patología M-Q del Aparato Cardiovascular	7	3º
		Patología M-Q del Aparato Urinario	5	3º
		Patología M-Q del S. Endocrino y Metabolismo	4	4º
		Patología M-Q del Aparato Respiratorio	5	4º
		Patología M-Q del Aparato Locomotor	6	5º
		Patología Crítica y Emergencias	5	5º
		Hematología	3	3º
		Enfermedades Infecciosas	4	3º
		Toxicología Clínica	2,5	4º
		Genética Clínica y M. Molecular y Regenerativa	4,5	5º
		Geriatría y Gerontología	2	5º
		Oncología y Medicina Paliativa	3	5º
		Inmunopatología y Alergia	3	5º
		Oftalmología	5	4º
		Otorrinolaringología	5	4º
		Dermatología	5	4º
		Prácticas Médico-Quirúrgicas I	6	3º
		Prácticas Médico-Quirúrgicas II	6	3º
		Prácticas Médico-Quirúrgicas III	6	3º
Formación Materno-Infantil	20	Obstetricia y Ginecología	9	4º
		Pediatría	11	5º
Psiquiatría-Psicología	10	Psicología*	4	2º
		Psiquiatría	6	4º
*Formación Básica				

Módulo IV: Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos (43 ECTS):

El Módulo IV del Plan de Grado aporta al estudiante el conocimiento de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, ya sean físicos, farmacológicos, dietéticos, quirúrgicos, anatomopatológicos o microbiológicos. Dispone de asignaturas ubicadas en los cinco primeros cursos. Se divide en 5 Materias, que dan lugar a su vez a 8 Asignaturas Obligatorias y una de Formación Básica, con diferente número de Créditos ECTS relacionado con la extensión de sus contenidos.

Módulo IV. Procedimientos diagnósticos y Terapéuticos Físicos (43 ECTS)				
MATERIAS	ECTS	ASIGNATURAS	ECTS	Curso
P.D.T. Físicos	12	Física Médica*	3	1º
		Radiología y Medicina Física General	4,5	2º
		Radiología y Medicina Física Especial	4,5	5º
P.D.T. Farmacológicos y Dietéticos	13	Farmacología	7	3º
		Farmacología Clínica	3	5º
		Nutrición y Dietoterapia	3	4º
P.D.T. Quirúrgicos	4,5	Fundamentos de Cirugía y Anestesia	4,5	3º

P.D.T. Anatomopatológicos	7,5	Anatomía Patológica	7,5	3º
P.D.T. Microbiológicos	6	Microbiología y Parasitología Médicas	6	2º
*Formación Básica				

Modulo V: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado (60 ECTS)

El Módulo V del Plan de Grado combina Prácticas Tuteladas en Medicina, Medicina de Familia, Cirugía, Pediatría, Obstetricia-Ginecología y Psiquiatría con la elaboración del Trabajo Fin de Grado en el transcurso de un año completo, ubicado en el último curso de los estudios. Las 7 asignaturas del Módulo se articulan en las 2 Materias a las que da nombre el título del mismo.

Módulo V. Prácticas Tuteladas y Trabajo de Fin de Grado (60 ECTS)				
MATERIAS	ECTS	ASIGNATURAS	ECTS	Curso
Prácticas Tuteladas	54	Prácticas Tuteladas de Clínica Médica	15	6º
		Prácticas Tuteladas de Medicina de Familia	6	6º
		Prácticas Tuteladas de Clínica Quirúrgica	15	6º
		Prácticas Tuteladas de Clínica Pediátrica	9	6º
		Prácticas T. de C. Obstétrica y Ginecológica	6	6º
		Prácticas Tuteladas de Clínica Psiquiátrica	3	6º
Trabajo de Fin de Grado	6	Trabajo de Fin de Grado	6	6º

Módulo VI: Formación Optativa (6 ECTS):

El Módulo VI del Plan de Grado es corto en número de Créditos, si bien las asignaturas optativas ofrecidas abarcan vertientes varias: culturales, de conocimiento médico complementario y/o especializado, tareas de gestión e información, salud laboral, inglés médico, etc. Consta de 2 Materias y 2 Asignaturas de 3 créditos ECTS cada una. Las asignaturas optativas pueden cursarse en cualquiera de los cursos, si bien el espacio que completa los 60 créditos anuales por curso, se sitúa en 2º y 5º Cursos. Existen asignaturas optativas que deben cursarse por sus contenidos, tras la asignatura obligatoria correspondiente relacionada y en función de tales características, se colocan en la tabla adjunta en 2º o 5º curso.

Modulo VI. Dos Materias/Asignaturas Optativas entre las siguientes		
ASIGNATURAS	ECTS	Curso
Anatomía Evolutiva	3	2º
Disección y Técnica Anatómica	3	2º
Gestión y Diseño de la Información Médica	3	2º
Inglés Médico	3	2º
~~Biología del Desarrollo y Teratología~~	~~3~~	~~2º~~
~~Medicinas Preclínicas y Paleopatología~~	~~3~~	~~2º~~
Cirugía Oral y Maxilofacial	3	5º
Fisiopatología y Tratamiento del Dolor	3	5º
Neurociencia Avanzada	3	5º
Psiquiatría del Niño y del Adolescente	3	5º
Reproducción Humana Asistida	3	5º
Simulación Clínica Avanzada en Emergencias Médicas	3	5º
~~Disección Anatómica~~	~~3~~	~~5º~~
~~Electrocardiografía Clínica~~	~~3~~	~~5º~~
~~Epidemiología Clínica y Gestión de Calidad Asistencial~~	~~3~~	~~5º~~
~~Fundamentos Biológicos de la Enfermedad Mental~~	~~3~~	~~5º~~

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DE LAS ASIGNATURAS

Organigrama secuencial por Cursos, ECTS, Carácter, Módulos y Materias del Plan de Estudios				
Primer Curso: Primer Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter	Modulo	Materia
Anatomía Humana I	9	Básico	I	Anatomía y Embriología Humanas
Biología Médica	9	Básico	I	Biología Celular, Embriología General e Histología
Bioquímica y Biología Molecular I	9	Básico	I	Bioquímica y Biología Molecular
Física Médica	3	Básico	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Físicos
Primer Curso: Segundo Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Anatomía Humana II	7,5	Obligatorio	I	Anatomía y Embriología Humanas
Historia de la Medicina	3	Obligatorio	II	Medicina Social y Habilidades de Comunicación
Bioquímica y Biología Molecular II	9	Obligatorio	I	Bioquímica y Biología Molecular
Genética Médica	4,5	Obligatorio	I	Genética
Histología Médica	6	Obligatorio	I	Biología Celular, Embriología General e Histología
Segundo Curso: Primer Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Fisiología Humana I	9	Básico	I	Fisiología Humana
Embriología Humana	3	Obligatorio	I	Anatomía y Embriología Humanas
Inmunología Humana	4,5	Obligatorio	I	Inmunología
Microbiología y Parasitología Médica	6	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Microbiológicos
Epidemiología y Demografía	3,5	Obligatorio	II	Medicina Social
Bioestadística	4	Obligatorio	II	Medicina Social
Segundo Curso: Segundo Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Fisiología Humana II	9	Obligatorio	I	Fisiología Humana

Anatomía Humana III	4,5	Obligatorio	I	Anatomía y Embriología Humanas
Radiología General	4,5	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Físicos
Psicología	4	Obligatorio	III	Psiquiatría-Psicología
Investigación biomédica y nuevas Tecnologías	3	Obligatorio	II	Iniciación a la Investigación
Bioética	2	Obligatorio	II	Medicina Social y Habilidades de Comunicación
Optativa	3	Optativo	VI	Elección Variable
Tercer Curso: Primer Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Farmacología	7	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Farmacológicos y D.
Anatomía Patológica	7,5	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Anatomopatológicos
Fisiopatología General y Semiología	6	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial	3	Obligatorio	II	Medicina Social y Habilidades de Comunicación
Fundamentos de Cirugía y Anestesia	4,5	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Quirúrgicos
Tercer Curso: Segundo Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Hematología	3	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Enfermedades Infecciosas	4	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Urinario	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Cardiovascular	7	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Digestivo	7	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Tercer Curso: Primer y Segundo Cuatrimestre (Anual)				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Prácticas Médico-Quirúrgicas I	6	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Cuarto Curso: Primer Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Obstetricia (O y GI) ^(1-anual)	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Psiquiatría	6	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica

Patología Médico-Quirúrgica del Sistema Nervioso	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Dermatología	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Patología Médico-Quirúrgica del Sistema Endocrino y Met.	4	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Nutrición y Dietética	3	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos F. y Dietéticos
Cuarto Curso: Segundo Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Ginecología (O y GII) ^(1-anual)	4	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Respiratorio	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Oftalmología	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Otorrinolaringología	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Medicina Legal	4,5	Obligatorio	II	Medicina Social y Habilidades de Comunicación
Toxicología Clínica	2,5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Cuarto Curso: Primer y Segundo Cuatrimestre (anual)				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
⁽¹⁾ Ginecología y Obstetricia (O-GI-GII)	4+5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Prácticas Méd-Quirúrgicas II	6	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Quinto Curso: Primer Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Pediatría (PI) ^(1-anual)	6	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Locomotor	6	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Radiología Especial	4,5	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Físicos
Genética Clínica y Medicina Molecular y Regenerativa	4,5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Medicina Preventiva y Salud Pública	6	Obligatorio	II	Medicina Social y Habilidades de Comunicación
Quinto Curso: Segundo Cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Pediatría (P2) ^(1-anual)	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Patología Crítica y Emergencias	5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Farmacología Clínica	3	Obligatorio	IV	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos Farmacológicos y D.
Medicina Familiar y Comunitaria	3	Obligatorio	II	Medicina Social y Habilidades de Comunicación

Geriatría y Gerontología	2	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Oncología y Medicina Paliativa	3	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Inmunopatología y Alergia	3	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Optativa	3	Optativo	VI	Elección variable
Quinto Curso: Primer y Segundo Cuatrimestre (Anual)				
Asignatura	ECTS	Carácter		Materia
Pediatría (PI-PII) ⁽¹⁾	6+5	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Prácticas Méd-Quirúrgicas III	6	Obligatorio	III	Formación Médico-Quirúrgica
Sexto Curso: Primer y Segundo Cuatrimestre				
Prácticas Tuteladas de Clínica Médica	15	Obligatorio	V	Prácticas Tuteladas
Prácticas Tuteladas de Medicina de Familia	6	Obligatorio	V	Prácticas Tuteladas
Prácticas Tuteladas de Clínica Quirúrgica	15	Obligatorio	V	Prácticas Tuteladas
Prácticas Tuteladas de Clínica Pediátrica	9	Obligatorio	V	Prácticas Tuteladas
Prácticas Tuteladas de Clínica Obstétrica y Ginecológica	6	Obligatorio	V	Prácticas Tuteladas
Prácticas Tuteladas de Clínica Psiquiátrica	3	Obligatorio	V	Prácticas Tuteladas
Trabajo Fin de Grado	6	Obligatorio	V	Trabajo Fin de Grado
CLAVES				
Modulo I	Modulo II	Módulo III	Módulo IV	Modulo V
Asignaturas Prácticas	Modulo VI (Optativas)			

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Los alumnos de Grado, deben matricularse de asignaturas optativas (6 créditos optativos: 2 asignaturas en total).

Anatomía Evolutiva
 Disección y Técnica Anatómica
 Gestión y Diseño de la Información Médica
 Inglés Médico
 Cirugía Oral y Maxilofacial
 Fisiopatología y Tratamiento del Dolor
 Neurociencia Avanzada
 Psiquiatría del Niño y del Adolescente
 Reproducción Humana Asistida
 Simulación Clínica Avanzada en Emergencias Médicas



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

HORARIOS TERCERO CURSO ACADEMICO 2026-27

PRIMER CUATRIMESTRE

De 3 de septiembre al 17 de diciembre 2026 (incluidos)

Fiesta de San Lucas: 23 de octubre de 2026

Vacaciones Navidad del 24 de diciembre al 10 de enero de 2027 (incluidos)

PERIODO INTENSIVO: 3 semanas

Del 3 de septiembre a 18 de septiembre

GRUPO TEORICO I: Grupos 1-12 de prácticas.

GRUPO TEORICO II: Grupos 13-24 de prácticas.

1ª Semana Intensiva: Jueves 3 septiembre- viernes 4 septiembre

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50				PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
9-9,50				FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
10-10,50				FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	AULA 20 AULA 22
11-11,30				DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20				ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
12,30-13,30				FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	AULA 20 AULA 22



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

2ª Semana Intensiva: Lunes 7 septiembre- viernes 11 septiembre

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II		PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
9-9,50	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II		FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
10-10,50	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II		FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	AULA 20 AULA 22
11-11,30	DESCANSO		DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II		ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
12,30-13,30	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II		FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	AULA 20 AULA 22
13,30-14,30	Seminarios PROPEDEUTICA IIA, IIB		Seminarios PROPEDEUTICA IA, IB	Seminarios PROPEDEUTICA IIA, IIB	Seminarios PROPEDEUTICA IA, IB	AULA 20 AULA 22

3ª Semana Intensiva: Lunes 14 septiembre- viernes 18 septiembre

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
9-9,50	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
10-10,50	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	FARMACOLOGIA grupo I ANAT.PATOLOG grupo II	AULA 20 AULA 22
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	ANAT.PATOLOG grupo I FISIOPATOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22
12,30-13,30	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	FUND.CIRUGIA Grupo I PROPEDEUTICA Grupo II	AULA 20 AULA 22
13,30-14,30	Seminarios PROPEDEUTICA IIA, IIB	Seminarios PROPEDEUTICA IA, IB	Seminarios PROPEDEUTICA IIA, IIB	Seminarios PROPEDEUTICA IA, IB	Seminarios PROPEDEUTICA IIA, IIB	AULA 20 AULA 22



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

GRUPO I. (Grupos del 1-12 grupos de prácticas)

**Semanas: 21 de septiembre de 2026,
5 y 19 de octubre de 2026,
2 y 16 de noviembre de 2026,
30 nov y 14 de diciembre de 2026.**

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULA
8-8,50	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	SEMINARIO Propedeutica IA- IB	AULA/AS 20/22
9-9,50	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	AULA 20
10-10,50	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	AULA 20
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	AULA 20
12,30-13,20	PROPEDEUTICA Clase o Seminario(IA-IB)	SEMINARIOS Fisiopatología IA- IB	PRACTICAS Anatomía Patolog IA-IB	PRACTICAS Anatomía Patolog IA-IB	SEMINARIOS Farmacología IA- IB	AULAS 20/22
13,30-14,20	PROPEDEUTICA Clase o Seminario(IA-IB)	SEMINARIOS Fisiopatología IA- IB	PRACTICAS Anatomía Patolog IA-IB	PRACTICAS Anatomía Patolog IA-IB	SEMINARIOS Farmacología IA- IB	AULAS 20/22

GRUPO II. (Grupos del 13-24 grupos de prácticas)

**Semanas: 28 sept.,12 y 26 de octubre de 2026,
9 y 23 de noviembre y 9 diciembre 2026 (7 y 8 festivos).**

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULA
8-8,50	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	FUNDAMENTOS Clase o Seminario (IA-IB)	SEMINARIO Propedeutica IA- IB	AULA/AS 20/22
9-9,50	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	AULA 20
10-10,50	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	FARMACOLOGIA	AULA 20
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	A.PATOLOGICA	AULA 20
12,30-13,20	PROPEDEUTICA Clase o Seminario(IA-IB)	SEMINARIOS Fisiopatología IIA- IIB	PRACTICAS Anatomía Patolog IIA-IIB	PRACTICAS Anatomía Patolog IIA-IIB	SEMINARIOS Farmacología IIA- IIB	AULA/AS 20/22
13,30-14,20	PROPEDEUTICA Clase o Seminario(IA-IB)	SEMINARIOS Fisiopatología IIA- IIB	PRACTICAS Anatomía Patolog IIA-IIB	PRACTICAS Anatomía Patolog IIA-IIB	SEMINARIOS Farmacología IIA- IIB	AULA/AS 20/22



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

SEGUNDO CUATRIMESTRE

del 8 de febrero al 26 de mayo de 2027

(Vacaciones Semana Santa: del 20 al 30 de marzo de 2027)

PERIODO INTENSIVO: 3 semanas (Del 8 de Febrero al 26 de Febrero de 2027)

GRUPO TEORICO I: Grupos 1-12 de prácticas

GRUPO TEORICO II: Grupos 13-24 de prácticas

1ª Semana Intensiva: Lunes 8 febrero- viernes 12 Febrero

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	AULA 20
	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	AULA 22
9-9,50	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	AULA 20
	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	AULA 22
10-10,50	Hematología I	Hematología I	Hematología II	Hematología I	Hematología II	AULA 20
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	AULA 20
	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	AULA 22
12,30-13,20	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	AULA 20
	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	AULA 22
13,30-14,20	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	AULA 20
	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	AULA 22

2ª Semana Intensiva: Lunes 15 febrero- viernes 19 Febrero

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	AULA 20
	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	AULA 22
9-9,50	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	AULA 20
	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	AULA 22
10-10,50	Hematología I	Hematología II	Hematología II	Hematología I	Hematología II	AULA 20
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	AULA 20
	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	AULA 22
12,30-13,20	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	AULA 20
	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	AULA 22
13,30-14,20	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	AULA 20
	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	AULA 22



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

3ª Semana Intensiva: Lunes 22 febrero- viernes 26 de febrero

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	AULA 20
	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	AULA 22
9-9,50	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	AULA 20
	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	AULA 22
10-10,50	Hematología I	Hematología I	Hematología II	Hematología I	Hematología II	AULA 20
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	Infecciosas I	AULA 20
	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	Nefrourología II	AULA 22
12,30-13,20	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	Nefrourología I	AULA 20
	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	AULA 22
13,20-14,20	Digestivo I	Cardiovascular I	Digestivo I	Cardiovascular I	Digestivo I	AULA 20
	Cardiovascular II	Digestivo II	Cardiovascular II	Digestivo II	Cardiovascular II	AULA 22



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

GRUPO II. (Grupos del 13-24 grupos de prácticas)
Semanas :1, 15 de marzo y 5 de abril de 2027,
19 de abril de 2027,
3 y 17 de mayo de 2027.

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	Digestivo II	AULA 20
9-9,50	Nefrourología II	Nefrourología II	Hematología II	Hematología II	Nefrourología II	AULA 20
10-10,50	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	Cardiovascular II	AULA 20
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Infecciosas II	Hematología II	AULA 20
12,30-13,30	Seminario II A Digestivo	Seminario II A Infecciosas	Seminario II A Cardiovascular	Seminario II A Nefrourología	Seminario II A Hematología	AULA 20
	Seminario II B Cardiovascular	Seminario II B Nefrourología	Seminario II B Digestivo	Seminario II B Infecciosas	Seminario II B Hematología	AULA 22
13,30-14,30	Seminario II A Cardiovascular	Seminario II A Nefrourología	Seminario II A Digestivo	Seminario II A Infecciosas	Seminario II A Hematología	AULA 20
	Seminario II B Digestivo	Seminario II B Infecciosas	Seminario II B Cardiovascular	Seminario II B Nefrourología	Seminario II B Hematología	AULA 22

GRUPO I: 1-12 grupos de prácticas
Semanas: 8 y 29 de marzo de 2027,
12 y 26 de abril de 2027,
10 y 24 de mayo de 2027.

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	Digestivo I	AULA 20
9-9,50	Nefrourología I	Nefrourología I	Hematología I	Hematología I	Nefrourología I	AULA 20
10-10,50	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	Cardiovascular I	AULA 20
11-11,30	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	DESCANSO	
11,30-12,20	Infecciosas	Infecciosas	Infecciosas	Infecciosas	Hematología	AULA 20
12,30-13,30	Seminario I A Digestivo	Seminario I A Infecciosas	Seminario I A Cardiovascular	Seminario I A Nefrourología	Seminario I A Hematología	AULA 20
	Seminario I B Cardiovascular	Seminario I B Nefrourología	Seminario I B Digestivo	Seminario I B Infecciosas	Seminario I B Hematología	AULA 22
13,30-14,30	Seminario I A Cardiovascular	Seminario I A Nefrourología	Seminario I A Digestivo	Seminario I A Infecciosas	Seminario I A Hematología	AULA 20
	Seminario I B Digestivo	Seminario I B Infecciosas	Seminario I B Cardiovascular	Seminario I B Nefrourología	Seminario I B Hematología	AULA 22



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

DISTRIBUCION DE LAS PRÁCTICAS DE 3º DE GRADO DE MEDICINA. CURSO 2026-2027

PRIMER CUATRIMESTRE

Semanas	Medicina (grupos)	Cirugía (grupos)	Simulación Médica miércoles	Simulación Quirúrgica Martes/jueves	A. Patológica lunes (grupos)	A. Patológica martes (grupos)	Farmacología: Jueves y viernes (grupos)
21-sep	13,14,15	17,18	19,20	15,22/17,18	21,22	23,24	21,22,23,24
28-sep	1,2,3	5,6	7,8	7,8/5,6	9,10	11,12	9,10,11,12
5-oct	13,14,15	17,18	15,16	17,18/15,22	23,24	21,22	21,22,23,24
12-oct	1,2,3	5,6	3,4	5,6/7,8	11,12	9,10	9,10,11,12
19-oct	13,14,15	16,21	23,24	23,24/16,21	17,18	19,20	17,18,19,20
26-oct	1,2,3	4,12	9,10	9,10/4,12	5,6	7,8	5,6,7,8
2-nov	22,23,24	16,21	13,14	16,21/23,24	19,20	17,18,	17,18,19,20
9-nov	9,10,11	4,12	1,2	4,12/9,10	7,8	5,6	5,6,7,8
16-nov	22,23,24	19,20	17,18	13,14/19,20	13,14	15,16,	13,14,15,16
23-nov	9,10,11	7,8	5,6	1,2/3,11	1,2	3,4	1,2,3,4
30-nov	22,23,24	19,20	21,22	19,20 y 13,14	15,16	13,14	13,14,15,16
7-dic	9,10,11	7,8	11,12	1,2/3,11	3,4	1,2	1,2,3,4
14-dic	Días:14-17: disponibles	Días:14-17: disponibles	Días:14-17: disponibles	Días:14-17: disponibles	Días:14-17: disponibles	Días:14-17: disponibles	Días:14-17: disponibles
TOTAL HORAS ALUMNO	60 HORAS	30 HORAS	4 horas	4h + 3 h	Anatomía Patológica		Farmacología
			4 HORAS	7 HORAS	6 HORAS		15 HORAS

- **Prácticas de Médica:** Cada semana van 3 grupos a prácticas (el número de alumnos de cada grupo, dependerá de la Matrícula). Repiten en el mismo lugar. Los profesores de este modo tienen la posibilidad de evaluarlos. El total de horas es de $4 \times 5 \text{ días} \times 3 \text{ semanas} = 60$. Además, 4 horas de simulación médica por la tarde/miércoles
 - **Prácticas de Quirúrgica:** Cada semana van 2 grupos a prácticas (el número de alumnos dependerá de la matrícula). Repiten en el mismo lugar. El total de horas es de $3 \times 5 \text{ días} \times 2 \text{ semanas} = 30$. Además, 7 horas de simulación quirúrgica por la tarde/martes y jueves
 - **Prácticas Clínicas de Anatomía Patológica:** Cada lunes y cada martes van 2 grupos a prácticas. El total de horas es de seis, por lo tanto 3 horas por sesión
 - **Prácticas de Laboratorio de Farmacología:** Cada jueves y cada viernes, 4 grupos con un total de 4 días disponibles. El total de horas es de 15, por lo tanto, en torno a 4 h/día
- Para substituir fiestas de A.Patológica y Farmacología, se podrían utilizar los miércoles, que permanecen libres**



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

2º CUATRIMESTRE

	PMQ I Medicina (Grupos)	PMQI Quirúrgica (Grupos)	Simulación Urología Martes tarde 3 horas	PRÁCTICAS CLÍNICAS MICROBIOLOGÍA CLÍNICA
1-mar-26	7,8,12	10,11	1,2	3,4
8-mar-26	19,20,21	23,24	13,14	15,16
15-mar-26	7,8,12	10,11	3,4	5,6
29-mar-26	19,20,21	23,24,	15,16	17,18
5-Abr-26	7,8,12	3,9	5,6	1,2
12-abr-26	19,20,21	15,22,	17,18	23,24
19-abr-26	4,5,6	3,9	7,8	11,12
26-abr-26	16,17,18	15,22	19,20,	13,14
03-may-26	4,5,6	1,2	9,10	7,8
10-may-26	16,17,18	13,14	21,22	19,20
17-may-26	4,5,6	1, 2	11,12	9,10
24-may-26	16,17,18	13,14	23,24	21,22

GUÍAS DE LAS ASIGNATURAS TERCER CURSO

Coordinador de curso: Prof. Luis Fernández Salazar

3	OB	1°C	7.5	46283	ANATOMIA PATOLÓGICA
3	OB	1°C	7.0	46284	FARMACOLOGÍA BÁSICA
3	OB	1°C	6.0	46285	FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA
3	OB	1°C	4.5	46286	FUNDAMENTOS DE CIRUGÍA Y ANESTESIA
3	OB	1°C	3.0	46287	PROPEDÉUTICA CLINICA Y COMUNICACIÓN ASISTENCIAL
3	OB	2°C	4.0	46288	ENFERMEDADES INFECCIOSAS
3	OB	2°C	3.0	46289	HEMATOLOGÍA
3	OB	2°C	7.0	46290	PATOLOGÍA MÉDICO QUIRÚRGICA APARATO CARDIOVASCULAR
3	OB	2°C	5.0	46291	PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA APARATO URINARIO
3	OB	2°C	7.0	46292	PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA DE APARATO DIGESTIVO
3	OB	AN	6.0	46282	PRÁCTICAS MÉDICO-QUIRÚRGICAS I

**Proyecto/Guía docente de la asignatura ANATOMÍA PATOLÓGICA****FICHA TECNICA**

Asignatura	ANATOMÍA PATOLÓGICA.		
Materia	P.D.T. ANATOMOPATOLÓGICOS		
Módulo	IV		
Titulación	GRADUADO EN MEDICINA POR LA UVA		
Plan	BOLONIA	Código	46283
Periodo de impartición	1er CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIO
Nivel/Ciclo	1er Ciclo	Curso	3º
Créditos ECTS	7,5		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	- Ginesa García Rostán Pérez, MD, PhD – Coordinadora - Sara Gil Bernabé 11 profesores asociados de Ciencias de la Salud aprobados por la Comisión UVA-SACYL		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	ginesamaria.garcia-rostan@med.uva.es o gg-rostan@movistar.es El contacto del resto de los profesores se proveerá en el campus virtual cuando se contraten y sepamos quien va a impartir las clases. A fecha de cierre de publicación de las guías docentes no se sabe.		
Departamento	Anatomía Patológica, Microbiología, Medicina Preventiva, Medicina Legal y Salud Pública		
Área de Conocimiento	Anatomía Patológica.		
Fecha de revisión por el Comité de Título	8-6-26		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Asignatura que forma parte de los procedimientos diagnósticos con repercusión pronóstica y terapéutica.

Los patólogos, parafraseando a uno de los grandes patólogos de nuestro tiempo el Dr. Rosai, son quienes establecen el diagnóstico en firme, “guiando la mano del cirujano y la actuación del médico especialista”.

Comprende el estudio de

- las causas de los diferentes procesos patológicos que afectan al individuo (etiología)
- los mecanismos que subyacen al desarrollo de esos procesos patológicos (patogenia)
- las alteraciones morfo-estructurales que se inducen en las células y el cuerpo humano (cambios morfológicos)
- las consecuencias funcionales (significado clínico: signos y síntomas).



Patología molecular, estructural, morfológica y funcional de la Enfermedad

La Anatomía Patológica es el área de conocimiento de las Ciencias de la Salud en la que a través de la correlación de las alteraciones estructurales en las organelas, de las alteraciones en las células, tejidos, órganos y sistemas con las alteraciones bioquímicas, genéticas, moleculares, clínicas y radiológicas, se proporcionan las bases científicas para la comprensión de la etiopatogenia y la fisiopatología de un gran número de enfermedades que afectan al ser humano. Es una asignatura medular en el currículum de los estudiantes de Medicina, pues, a partir de biopsias con alteraciones morfo-estructurales conecta las asignaturas básicas y clínicas.

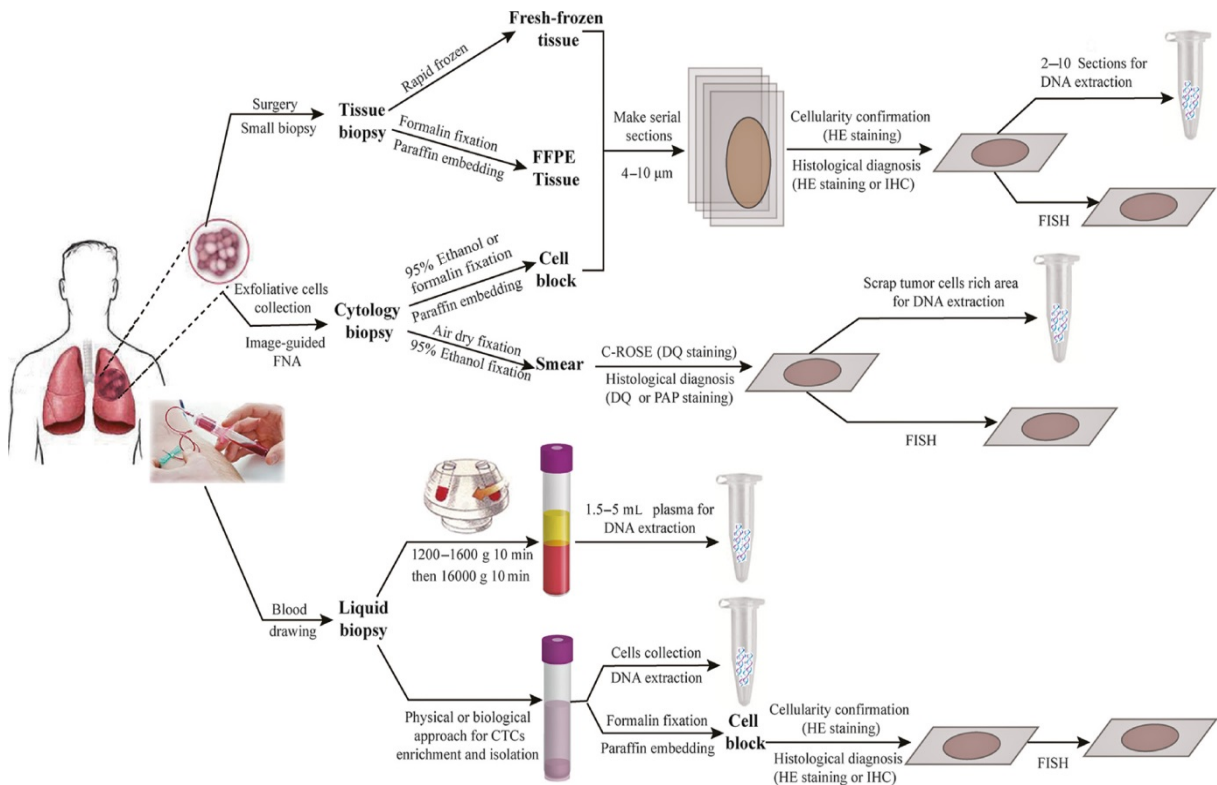
Se estudian las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Así mismo se estudia cómo se afectan los tejidos por los trastornos circulatorios, metabólicos e inmunitarios más importantes o por la inflamación y reparación subsiguiente.

Las alteraciones del crecimiento celular se revisan de forma general, y centradas en los diferentes órganos y sistemas ⇔ Patología Tumoral

La especialidad genera más del 60% de la información diagnóstica. Porcentaje que en estos años está incrementándose de forma significativa como consecuencia de la paulatina implantación de la medicina personalizada asociada a biomarcadores con relevancia diagnóstica, pronóstica y terapéutica que se evalúan en los servicios de Anatomía Patológica de los Hospitales.

Los patólogos son los encargados de establecer el diagnóstico de diferentes procesos patológicos que afectan a los pacientes generando un informe clínico-patológico-molecular a partir de muestras tisulares o citológicas obtenidas de los pacientes. Informe que contiene además del propio diagnóstico, datos pronósticos / evolutivos de la enfermedad y datos mediante los que podemos predecir la eficacia de un tratamiento sobre todo en el área de la oncología.

Tipos de muestras utilizados en los laboratorios de Patología Molecular para obtener información relevante en el seguimiento y manejo terapéutico de los pacientes con cáncer



Una buena Patología Molecular tiene tanta importancia para el enfermo como la cirugía, la oncología médica, la radioterapia y la radiología. En los comités de expertos en diferentes órganos que se reúnen periódicamente en los Hospitales para discutir qué hacer con algunos pacientes siempre está presente un patólogo.

La Anatomía Patológica actúa como nexo de unión entre la investigación básica y la investigación clínica centrada en el paciente. Es una especialidad con una vertiente de investigación básica experimental y otra aplicada a la clínica o traslacional.

1.2 Relación con otras materias

La Anatomía Patológica está estrechamente relacionada con la Patología Médica y la Patología Quirúrgica, pues, son las fuentes principales de material de estudio.

1.3 Prerrequisitos

Antes de matricularse de la asignatura el estudiante debe tener aprobada o al menos haber cursado la asignatura de Histología Médica para poder así reconocer los cambios patológicos, morfo-estructurales que se producen en los tejidos en diferentes situaciones nosológicas. Es muy importante además tener conocimientos generales de biología celular y molecular, anatomía humana, genética, fisiología y fisiopatología de los diferentes órganos y sistemas.

Resulta muy útil tener conocimientos de inglés médico para poder comprender literatura científica al respecto y los videos que se facilitan como material complementario a la docencia teórica. Ayuda además a navegar por las páginas web que se proporcionan para la preparación de los seminarios anatomo-clínicos. También ayuda tener conocimientos básicos de: 1) informática para acceder a las bases de datos que se facilitan; 2) buscadores bibliográficos; 3) manejo de imágenes para preparar las presentaciones orales; etc.

2. Competencias

2.1 Genéricas según orden ministerial ECI/332/2008

A. VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS

C01. Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

C02. Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

C03. Saber aplicar el principio de la justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

C04. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

C05. 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.

C06. Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

B. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA

C07. Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánica y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.

C09. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

C10. Comprender y reconocer los agentes causales y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

C. HABILIDADES CLÍNICAS

C15. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

C17. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C18. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

D. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

C21. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

C23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C24. 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.

E. MANEJO DE LA INFORMACIÓN

C31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

C32. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

C33. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

F. ANÁLISIS CRÍTICO E INVESTIGACIÓN

C34. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

C35. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

C36. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

C37. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

2.2 Específicas según orden ministerial ECI/332/2008

CMI2. Conocer la estructura celular. Ciclo celular. Diferenciación y proliferación celular.

CMI6. Conocer la morfología, estructura y función de la piel, la sangre, el sistema circulatorio y aparato respiratorio.

CMI7. Conocer la morfología, estructura y función del aparato digestivo, excretor, reproductor y sistema endocrino.

CMI8. Conocer la morfología, estructura y función del sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.

CMI14. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

CMI16. Reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de tejido, órganos y sistemas.

CMII18. Consentimiento informado.

CMII19. Confidencialidad.

CMII23. Diagnóstico postmortem.

CMII41. Comprender e interpretar críticamente textos científicos.

CMII42. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.

CMII45. 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.

CMII46. Realizar una exposición en público, oral y escrita, de trabajos científicos y/o informes profesionales.

CMIII5. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del Aparato Digestivo.

CMIII6. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del Aparato Cardiovascular.

CMIII7. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrouriarias.

CMIII8. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre.

CMIII9. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas.

CMIII10. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.

CMIII11. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino.

CMIII12. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio.

CMIII13. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones.

CMIII14. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.

CMIII16. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.

- CMIII22. Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo.
- CMIII31. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías ginecológicas.
- CMIV1. Valorar la relación riesgo-beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- CMIV23. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
- CMIV27. Conocer las indicaciones de las pruebas anatomopatológicas.
- CMIV28. Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión adaptación y muerte celular.
- CMIV29. Conocer las características de la inflamación.
- CMIV30. Conocer las alteraciones del crecimiento celular.
- CMIV31. Saber la anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas.
- CMIV32. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.

3. Objetivos - Competencias específicos/as Anatomía Patológica

GENERALES

- Entender la Anatomía Patológica como disciplina diagnóstica integrada en las especialidades clínicas, con una importante repercusión pronóstica y terapéutica.
- Dotar al estudiante de un conocimiento global, que no profuso, de las bases morfo-estructurales y moleculares de los procesos patológicos que pueden acontecer en los diferentes órganos y sistemas. El alumno deberá ser capaz de reconocer e interpretar las alteraciones en la expresión morfológica de los principales procesos nosológicos.
- Enseñar al estudiante a apreciar la racionalidad inherente de aquello que estudia y a reconocer la inteligibilidad de los conceptos e imágenes asociadas a los mismos.
- Familiarizar al estudiante con el concepto / pensamiento anatomo-clínico como base morfo-estructural de las enfermedades específicas. Enseñarle, con sus todavía incipientes conocimientos de asignaturas médicas y quirúrgicas, a establecer correlaciones clínico-patológicas relevantes para el diagnóstico en los diferentes aparatos y sistemas
- Capacitar al estudiante para entender y hablar el lenguaje anatomo-patológico y poder así en el futuro procesar correctamente los datos de un informe anatomo-patológico-molecular.
- Transmitir al estudiante los conocimientos básicos acerca del funcionamiento de los Servicios de Anatomía Patológica en el contexto hospitalario. Que papel que juega la Anatomía Patológica en la medicina predictiva y personalizada y como el anatomopatólogo puede ayudarle en el ejercicio de su labor asistencial.
- Habilitar al estudiante para que en su futuro profesional, en base a su conocimiento de las técnicas y métodos de estudio utilizados en Anatomía Patológica, solicite cuando proceda autopsias, biopsias,

citologías y técnicas especiales de apoyo al diagnóstico, pronóstico y tratamiento (técnicas moleculares, FISH, inmunohistoquímica, etc...).

- Contribuir al desarrollo del pensamiento y rigor científico por parte del alumno

ESPECÍFICOS/AS

- Conocer las indicaciones de las diferentes pruebas anatomopatológicas.
- Conocer el valor riesgo / beneficio de la autopsia, biopsia y citología.
- Conocer el protocolo de la autopsia clínica y haber asistido a la realización de la misma
- Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
- Conocer cómo debe preservarse el material obtenido para un estudio histopatológico y las responsabilidades inherentes que conlleva.
- Saber distinguir la morfología de lo normal de lo que es anormal y patológico.
- Conocer las causas y mecanismos patogénicos de la enfermedad.
- Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.
- Conocer las alteraciones morfológicas macroscópicas y microscópicas asociadas a alteraciones hemodinámicas (trombosis, embolia y shock) así como la expresión morfológica de sus consecuencias (isquemia e infarto).
- Conocer los mecanismos bioquímico-moleculares y las principales características morfológicas de la inflamación aguda y crónica. Diferentes patrones macroscópicos y microscópicos de inflamación.
- Conocer los cambios lesivos que acontecen en el espacio extracelular (amiloidosis y diabetes).
- Conocer las alteraciones del crecimiento celular. Concepto de tumor, neoplasia y cáncer. Criterios morfológicos básicos para el diagnóstico de neoplasias benignas y malignas. Principales procesos neoplásicos en los diferentes aparatos y sistemas. Métodos / técnicas disponibles para el diagnóstico y pronóstico tumoral.
- Identificación de las lesiones anatomopatológicas básicas y estudio de su significado clínico por sistemas o aparatos.
- Conocer los marcadores bioquímicos, citogenéticos y moleculares aplicados en el diagnóstico anatómo-patológico.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Contextualización y justificación de los XV bloques temáticos

El estudio de la asignatura comprende la Patología General y la Patología Sistémica / Especial / Específica [15 Bloques Temáticos]:

- La Anatomía Patológica General estudia las lesiones celulares y reacciones básicas de las células y tejidos de nuestro organismo frente a diferentes estímulos lesivos, independientemente del órgano enfermo. Se explica en 5 bloques temáticos de diferente duración en término de horas de clases teóricas, seminarios y prácticas.
- La Anatomía Patológica Sistémica estudia las alteraciones específicas que se producen en las células y tejidos que conforman los diferentes órganos, aparatos y sistemas de nuestro organismo afectados por procesos nosológicos concretos. Se imparte en 10 bloques temáticos de diferente duración en término de horas de clases teóricas, seminarios y prácticas.

El estudio incluye tanto las descripciones morfológicas macroscópicas y microscópicas que constituyen la base de cualquier enfermedad como la exposición de las principales alteraciones bioquímico-moleculares que se ha demostrado facilitan el diagnóstico y/o intervienen en la patogénesis, curso clínico y respuesta terapéutica.

Los contenidos del programa recogen la transformación experimentada por la Anatomía Patológica en los últimos 20 años como consecuencia de la ingente cantidad de conocimiento generado en la investigación biomédica con repercusión en la actividad asistencial.

CONTENIDO DE LOS XV BLOQUES TEMÁTICOS TEÓRICOS

ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA.

Concepto de Anatomía Patológica. Evolución. Métodos y técnicas de estudio. Análisis orgánico, tisular, celular, subcelular y molecular de la enfermedad. Correlación clínico-patológica-molecular

BLOQUE I Características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.

Adaptaciones celulares en el crecimiento y diferenciación celular. Concepto y características morfológicas de la atrofia, hipertrofia, hiperplasia y metaplasia.

Lesión celular. Respuestas subcelulares a la lesión celular. Morfología de la lesión reversible.

Lesión celular irreversible. Muerte y necrosis celular. Tipos de necrosis. Apoptosis.

Acúmulos intracelulares lípidos, proteínas y carbohidratos. Pigmentos endógenos y exógenos. Calcificación patológica distrófica y metastásica.

BLOQUE II Inflamación y reparación.

Inflamación Aguda. Concepto. Células que participan. Respuesta vascular. Diapedesis. Quimotaxis. Fagocitosis. Mediadores. Patrones morfológicos de inflamación aguda: Inflamación serosa, fibrinosa, purulenta. Flemón y absceso.

Inflamación crónica. Tipos. Inflamación granulomatosa. Tipos de granulomas. Curación y reparación de los tejidos. Células que participan. Tejido de granulación. Curación de una herida.

BLOQUE III Trastornos hemodinámicos.

Edema, hiperemia, congestión y hemorragia. Expresión morfológica.

Trombosis. Trombogenicia. Morfología y evolución de los trombos.

Embolia. Concepto. Tipos. Consecuencias.

Infarto. Tipos: Infarto de miocardio, cerebral, pulmonar e intestinal.

BLOQUE IV Cambios lesivos que acontecen en el espacio extracelular.

- Inmunopatología - Amiloidosis
- Trastorno metabolismo Hidratos de Carbono - Diabetes Mellitus

BLOQUE V Neoplasias.

Neoplasia: Definición y nomenclatura. Características de las neoplasias benignas y malignas. Diferenciación y anaplasia. Vías de diseminación tumoral. Gradación y Estadaje anatomopatológico del cáncer. Diagnóstico del cáncer en el laboratorio. Bases moleculares del cáncer. Etiopatogenia. Oncogenes. Genes supresores del cáncer. MicroRNAs. Carcinogénesis. Correlación genotipo-fenotipo tumoral. Monoclonalidad. Progresión tumoral. Policlonalidad. Inestabilidad Genómica. Interacción tumor-estroma. Descripción de las 11 "Hallmarks" del Cáncer. Dianas Terapéuticas e inhibidores.

ANATOMÍA PATOLÓGICA ESPECIAL / SISTÉMICA / ESPECÍFICA**BLOQUE VI - APARATO CIRCULATORIO****● Patología vascular.**

Recuerdo histológico. Patrones Arterioesclerosis: arterioesclerosis hialina, arterioesclerosis hiperplásica, esclerosis de la media de Mönckeberg, aterosclerosis

Aterosclerosis: patogenia, morfología, cambios patológicos con significación clínica en la evolución de la placa de ateroma, complicaciones.

● Cardiopatía isquémica.

Recuerdo anatómico-funcional. Etiopatogenia. Síndromes clínicos: angina de pecho, infarto agudo de miocardio, cardiopatía isquémica crónica, muerte súbita cardiaca.

Infarto agudo de miocardio: patogenia, características macroscópicas, evolución de las lesiones histológicas, complicaciones.

● Patología del endocardio.

Endocarditis: Introducción. Endocarditis infecciosa aguda y subaguda. Endocarditis trombótica no bacteriana. Endocarditis lúpica (Libman-Sacks). Fiebre reumática. Valvulopatías.

● **Miocardiopatías.**

Miocardiopatías: Definición; Formas clínicas: miocardiopatía dilatada, miocardiopatía hipertrófica, miocardiopatía restrictiva. Miocarditis.

● **Patología del pericardio.**

Derrame pericárdico, pericarditis aguda, pericarditis crónica.

BLOQUE VII - SISTEMA HEMATOPOYETICO

● **Patología no tumoral linfóide.**

Recuerdo anatómico-funcional. Linfadenitis agudas y crónicas.

● **Patología de los linfomas y leucemias.**

Clasificación de las neoplasias de células de la serie blanca. Características generales de las neoplasias linfoides. Leucemia linfoblástica aguda B y T. Linfomas no Hodgkin B y T. Linfomas de Hodgkin. Linfomas extranodales. Métodos de estudio de los linfomas. Neoplasias de células plasmáticas. Neoplasias mieloides. Biomarcadores

BLOQUE VIII - PULMON

● **Enfermedad pulmonar obstructiva y restrictiva.**

Recuerdo Histológico. Enfermedades Obstructivas: Enfisema, Bronquitis crónica, Asma y Bronquiectasias. Enfermedades intersticiales difusas crónicas (Neuropatías restrictivas): Fibrosantes - Neumoconiosis, Granulomatosas - Sarcoidosis.

● **Infecciones Pulmonares.**

Neumonías y Neumonitis.

● **Tumores pulmonares y pleurales.**

Etiopatogenia. Lesiones precursoras. Adenocarcinoma. Carcinoma Epidermoide. Carcinoma de células pequeñas. Carcinoma de células grandes. Tumores neuroendocrinos: carcinoides típicos y atípicos, carcinomas neuroendocrinos de células pequeñas o células grandes. Tumores metastásicos. Síndromes paraneoplásicos. Estadificación. Biomarcadores.

Tumores pleurales: tumor fibroso solitario, mesotelioma. Biomarcadores

BLOQUE IX – RIÑÓN, VEJIGA Y PRÓSTATA

● **Enfermedades glomerulares.**

Introducción. Recuerdo anatomo-funcional.

Conceptos y patrones básicos de lesión glomerular, patogenia, síndromes, glomerulopatías primarias.

● **Enfermedad renal intersticial, vascular y obstructiva.**

Malformaciones renales. Enfermedades tubulares y túbulo-intersticiales: necrosis tubular aguda, pielonefritis aguda y crónica.

Enfermedades vasculares: nefrosclerosis benigna e hipertensión arterial maligna

Obstrucción urinaria: litiasis renal, hidronefrosis.

● Tumores renales esporádicos y familiares / sindrómicos.

Recuerdo histológico. Etiopatogenia. Biomarcadores. Tumores benignos de células renales: oncocitoma, adenoma papilar. Tipos de carcinoma de células renales: células claras, papilar, cromóforo, conductos colectores de Bellini. Tumores nefroblásticos: tumor de Wilms. Tumores mesenquimales: angiomiolipoma. Estadificación.

● Patología Urotelial - pelvis renal, uréter, vejiga.

Tumores uroteliales o de células transicionales de la pelvis renal y uréter. Vejiga. Recuerdo histológico. Metaplasia escamosa. Metaplasia intestinal. Tipos de cistitis. Malacoplakia. Etiopatogenia y Biomarcadores tumorales. Tumores uroteliales vesicales benignos: papiloma urotelial. Tumores uroteliales vesicales malignos: carcinoma urotelial "in situ", neoplasia urotelial papilar bajo potencial maligno, carcinoma papilar urotelial de bajo grado y alto grado. Estadificación.

● Patológica de la próstata. Hiperplasia y Cáncer de próstata.

Recuerdo anatómico e histológico. Hiperplasia nodular. Adenocarcinoma de próstata. Etiopatogenia. Biomarcadores tumorales. Patrón arquitectural - Grados de Gleason. Sistema Gleason combinado. Extensión local y metástasis. Estadificación.

BLOQUE X - TRACTO DIGESTIVO

● Patología inflamatoria más relevante del tubo digestivo.

Recuerdo histológico tracto digestivo. Esofagitis. Esófago de Barrett. Gastritis aguda y crónica. Úlcera péptica. Colitis isquémica, colágena linfocítica, pseudomembranosa y necrosante.

● Enfermedad inflamatoria intestinal.

Enfermedad de Crohn. Colitis ulcerosa.

● Tumores del tubo digestivo.

Etiopatogenia. Pólipos no neoplásicos en estómago y colon. Formas familiares y Esporádicas. Síndromes de Gardner, Peutz-Jeghers, Cowden y Lynch. Adenomas. Lesiones precursoras. Tumores esofágicos. Tumores gástricos. Tumores del intestino delgado y grueso. Biomarcadores.

BLOQUE XI - HIGADO, VIAS BILIARES Y PANCREAS.

● Enfermedades inflamatorias del hígado, Colestasis, Enfermedades metabólicas.

Recuerdo anatómico e histológico. Lesiones morfológicas elementales del hígado. Hepatitis concepto y tipos más importantes. Esteatohepatitis alcohólica y no alcohólica. Cirrosis. Colestasis: Obstrucción vía biliar aguda y crónica, cirrosis biliar primaria, colangitis esclerosante primaria. Enfermedades metabólicas: hemocromatosis, enfermedad de Wilson

● Tumores hepáticos.

Nódulos hiperplásicos y displásicos. Tumores benignos: adenoma y hemangioma cavernoso. Tumores malignos primarios: hepatoblastoma, hepatocarcinoma, colangiocarcinoma. Tumores metastásicos. Biomarcadores

● Neoplasias del páncreas.

Clasificación neoplasias pancreáticas. Adenocarcinoma ductal infiltrante. Biomarcadores

BLOQUE XII - ORGANOS GENITALES Y MAMA.**● Patología de la vulva y la vagina.**

Vulva: Quiste de Bartholino. Liquen escleroso. Hiperplasia células escamosas. Condiloma acuminado. Carcinoma epidermoide. Hidradenoma papilífero, Enfermedad de Paget

Vagina: Neoplasia intraepitelial vaginal. Carcinoma epidermoide. Rbdomiosarcoma embrionario

● Tumores del cuello del útero. Patología del cuerpo uterino.

Cérvix: Pólipos endocervicales. Neoplasia intraepitelial cervical (CIN) / Lesión intraepitelial escamosa (SIL). Carcinoma epidermoide. Adenocarcinoma.

Cuerpo uterino: Recuerdo histológico. Endometritis. Endometriosis. Adenomiosis. Pólipos. Hiperplasia endometrial. Carcinoma de endometrio tipo I y II. Tumores müllerianos mixtos malignos. Tumores del estroma endometrial: adenosarcomas y sarcoma de estroma endometrial. Tumores del miometrio: leiomiomas y leiomiomasarcomas.

● Patología del ovario y trompa de Falopio.

Ovario: Recuerdo histológico. Tipos de Quistes. Ovario poliquístico. Neoplasias epiteliales benignas, borderline / bajo potencial malignidad o malignas de tipo seroso, mucinoso, endometriode, células claras o transicionales / Brenner. Cáncer de ovario familiar. Estadificación. Neoplasias de células germinales [teratomas maduros e inmaduros, disgerminoma]. Tumores de los cordones sexuales /estroma [fibromatecoma, tumores de a granulosa, tumores de Sertoli Leydig]. Tumores metastásicos. Biomarcadores tumorales.

Trompa de Falopio: Gestación ectópica. Salpingitis. Quistes paratubáricos. Tumor adenomatoide

● Patología de la mama.

Trastornos inflamatorios. Lesiones epiteliales benignas: lesión fibroquística, enfermedad proliferativa de la mama sin atipia [hiperplasia epitelial; adenosis esclerosante; papiloma; lesión esclerosante compleja y ginecomastia] y enfermedad proliferativa de la mama con atipia [Hiperplasia ductal o lobulillar atípica]. Carcinoma de mama: generalidades, factores de riesgo, familiar y esporádico, etiopatogenia, bases moleculares, tipos histológicos [Ductal in situ – CDIS - comedo y no comedo; Lobulillar in situ – CLIS; Carcinoma infiltrante – subtipos moleculares e histológicos] estadios y factores pronósticos. Tumores de estroma intralobulillar [fibroadenoma, tumor filodes]. Tumores de estroma interlobulillar [miofibroblastoma, angiosarcoma].

BLOQUE XIII.- SISTEMA ENDOCRINO**● Patología de la Hipófisis:**

Recuerdo anatómico e histológico. Hiperpituitarismo. Adenomas hipofisarios. Clasificación funcional. Patogenia adenomas esporádicos y hereditarios. Características morfológicas macroscópicas y microscópicas de los diferentes tipos de adenomas hipofisarios típicos o convencionales. Adenomas hipofisarios atípicos. Carcinoma hipofisario

● Patología del Tiroides.

Recuerdo anatómico, histológico y funcional. Causas de hipertiroidismo. Patogenia características morfológicas macroscópicas y microscópicas de: hiperplasia tóxica difusa / enfermedad de Graves, bocio tóxico, adenoma tóxico de Plummer y tiroiditis granulomatosa subaguda de Quervain. Causas de hipotiroidismo. Patogenia características morfológicas macroscópicas y microscópicas de tiroiditis linfocítica crónica de Hashimoto. Clasificación WHO de neoplasias tiroideas. Factores riesgo neoplasias malignas.

Alteraciones genéticas fundamentales en la carcinogénesis folicular tiroidea. Correlación fenotipo – genotipo en la carcinogénesis folicular tiroidea. Patogenia características morfológicas macroscópicas y microscópicas de adenoma folicular, carcinoma papilar, carcinoma folicular, carcinoma pobremente diferenciado y carcinoma indiferenciado o anaplásico. Patogenia tumores malignos familiares y esporádicos con origen en las células C. Características clínico-patológicas de Los carcinomas medulares esporádicos y familiares. Síndromes neoplasia endocrina múltiple 2A y 2B

● **Patología Paratiroides.**

Recuerdo histológico. Causas hiperparatiroidismo. Hiperplasia paratiroides. Adenoma de paratiroides

● **Patología tumoral glándulas suprarrenales.**

Recuerdo histológico. Feocromocitomas.

BLOQUE XIV - APARATO LOCOMOTOR

● **Tumores y lesiones pseudotumorales óseas.**

Tumores formadores de hueso: benignos [ostema osteoide y osteoblastoma] y malignos [osteosarcoma]. Tipos]. Tumores formadores de cartilago: benignos [osteocondroma esporádico y hereditario y condroma] y malignos [condrosarcoma]. Tipos]. Tumores de origen desconocido: sarcoma de Ewing, tumor de células gigantes / osteoclastoma y quiste óseo aneurismático. Biomarcadores
Lesiones pseudotumorales: defecto fibroso cortical / fibroma no osificante y displasia fibrosa
Metástasis.

● **Tumores de partes blandas.**

Tumores de tejido adiposo: benignos [lipoma. Tipos] y malignos [liposarcoma]. Tipos]. Tumores fibrosos: fascitis nodular, fibromatosis superficial y profunda / tumor desmoide. Tumores músculo esquelético: benignos [rabdomioma] y malignos [rabdomiosarcoma]. Tipos]. Tumores de músculo liso: benignos [leiomioma] y malignos [leiomiosarcoma]. Tumores de origen incierto: sarcoma sinovial monofásico o bifásico y sarcoma pleomorfo indiferenciado. Biomarcadores

BLOQUE XV.- SISTEMA NERVIOSO

● **Tumores del sistema nervioso central y periférico**

Recuerdo Anatómico e histológico. Epidemiología. Clasificación. Gradación WHO.

Gliomas. Esporádicos y Sindrómicos / familiares. Clasificación fenotipo-genotipo (IDH). Astrocitoma difuso grado II. Astrocitoma anaplásico grado III. Glioblastoma multiforme grado IV. Oligodendroglioma IDH mutado-codelección 1p/19q grado II. Oligodendroglioma anaplásico IDH mutado-codelección 1p/19q grado III. Astrocitoma pilocítico.

Tumores endimarios: Ependimoma grado II. Ependimoma anaplásico grado III.

Tumores neuronales - neurogliales: ganglioglioma grado I. Ganglioglioma anaplásico grado III

Tumores embrionarios: meduloblastomas. Clasificación morfológica [clásico, desmoplásico, extensa nodularidad, células grandes / anaplásico] y molecular [WNT activado, SHH activado/ Tp53 mutado, SHH activado/ Tp53 no mutado, No WNT / SHH mutado]

Tumores de los nervios craneales: Schwannoma grado I

Meningioma: Grado I [meningotelial, fibroso, transicional, psamomatoso], Atípico grado II, Anaplásico grado III.

Tumores de la región selar: Craneofaringioma

Metástasis.

CONTENIDO DE LAS XXIV PRÁCTICAS DE AULA / LABORATORIO - SEMINARIOS ANATOMO-CLÍNICOS**PRÁCTICAS DE LABORATORIO – SEMINARIOS ANATOMO - CLÍNICOS**

Las **prácticas de aula macro / microscópicas** consisten en la presentación y discusión de imágenes macro y microscópicas digitalizadas, de las entidades nosológicas más frecuentes e importantes, en el contexto de una historia clínica para suscitar e impulsar la capacidad deductiva y de integración clínico-patológica-molecular por parte del alumno.

Los **seminarios anatomo-clínicos** como su propio nombre indica consisten en la presentación y discusión, en grupos reducidos de 5-6 alumnos, de 2-3 casos de correlación clínico-patológica-molecular siguiendo el modelo de elaboración y discusión de las conferencias clínico-patológicas del Massachusetts General Hospital de Boston o el modelo de publicaciones tipo “Case Reports”

● Practica 1.- AUTOPSIA

La Autopsia. Técnica y protocolo de realización. – [Video](#)
Ejemplo de presentación de caso anatomo-clínico

● Practica Macro/Microscópica 2.- ADAPTACIÓN CELULAR

Características morfológicas de la **Atrofia, Hipertrofia, Hiperplasia y Metaplasia**. [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico.](#)

● Práctica Macro/Microscópica 3.- MUERTE CELULAR, ACÚMULOS y CALCIFICACIÓN

Características morfológicas de la **muerte y necrosis celular**. **Acúmulos intracelulares y calcificación patológica**. [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico.](#)

● Práctica Macro/Microscópica 4.- INFLAMACIÓN AGUDA

Características morfológicas de la **inflamación aguda**. [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico.](#)

● Práctica Macro/Microscópica 5.- INFLAMACION CRONICA

Características morfológicas de la **inflamación crónica**. **Inflamación granulomatosa**. Tipos de granulomas. Tejido de granulación. [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico.](#)

● Práctica Macro/Microscópica 6.- TRASTORNOS HEMODINAMICOS

Características morfológicas del **edema**. Características morfológicas de la **trombosis**. Morfología y evolución de los trombos. Tipos de **embolia**. [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico.](#)

● Práctica Macro/Microscópica 7.- CAMBIOS LESIVOS ESPACIO EXTRACELULAR

Amiloidosis. Diabetes Mellitus. [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico.](#)

● **Práctica Macro/Microscópica 8.- PATOLOGIA CARDIO-VASCULAR**

Arteriosclerosis. Características morfológicas del infarto. **Infarto de miocardio.** [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico.](#)

● **Práctica Macro/Microscópica 9.- PATOLOGIA TUMORAL**

Nomenclatura. Características de las neoplasias benignas y malignas. **Tumores epiteliales benignos y malignos. Tumores mesenquimales benignos y malignos. Tumor pigmentario maligno. Tumores benignos y malignos de origen neuroectodérmico. Tumor de origen germinal benigno.** [Contenido de examen práctico diapositivas macroscópicas y microscópicas asociadas a las presentaciones en video o power point del contenido teórico asociado a los bloques temáticos teóricos VII-XV](#)

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 10.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de patología asociada a **acúmulos intracelulares.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 11.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de patología asociada a **cambios lesivos en el espacio extracelular.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 12.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología inflamatoria.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 13.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología cardio-vascular.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 14.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología linfóide.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 15.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología pulmonar.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 16.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología ginecológica.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 17.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología mamaria.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● **Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 18.-**

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología endocrina.** Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 19.-

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología digestiva**. Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 20.-

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología hepática**. Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 21.-

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología renal**. Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 22.-

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología prostática y vesical**. Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 23.-

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología tumoral del SNC**. Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

● Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 24.-

Estudio en grupos de casos de correlación clínico-patológica de **patología tumoral ósea y de partes blandas**. Cuestiones, discusión y diagnóstico de los casos de correlación clínico-patológica

CONTENIDO DE LAS PRÁCTICAS HOSPITALARIAS

- Saber cómo se procesa una biopsia de rutina. Recorrido de la muestra (biopsia o pieza quirúrgica) desde que llega al Servicio de Anatomía Patológica hasta que el patólogo emite el diagnóstico final.
- Conocer técnicas complementarias a la hematoxilina-eosina de ayuda o confirmación diagnóstica, de valor predictivo - pronóstico y / o terapéutico. Técnicas especiales: histoquímica, inmunohistoquímica, patología molecular, patología estructural.
- Conocer cómo debe preservarse el material que se obtenga para un estudio histopatológico y las responsabilidades inherentes que conlleva.
- Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio microbiológico mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
- Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para estudios moleculares.
- Asistir a la obtención de material tisular mediante una punción aspiración con aguja fina, si la hubiera.
- Asistir a la realización de una autopsia clínica, si la hubiera.
- Presentación y discusión de imágenes macroscópicas y microscópicas de casos seleccionados por los profesores de prácticas.

5. Temporalización – CRONOGRAMA POR BLOQUES TEMÁTICOS

En tabla a continuación se incluye cronograma con la distribución temporal de los contenidos formativos presenciales [45 horas clases teóricas, 24 horas de prácticas de aula macro / microscópicas y seminarios anatómo-clínicos y 6 horas prácticas hospitalarias], durante el primer cuatrimestre del curso académico.

BLOQUES TEMÁTICOS	Carga ECTS Horas presenciales: - Teóricas - Laboratorio Horas No presenciales	Período previsto de desarrollo
INTRODUCCION Concepto e historia de la Anatomía Patológica. Fuentes y métodos de estudio. Análisis orgánico, tisular, celular, subcelular y molecular de la enfermedad. Correlación clínico-patológica-molecular Practica 1.- La Autopsia. Técnica y protocolo de realización. VIDEO Ejemplo de presentación de caso anatómo-clínico Prácticas hospitalarias	0,7 ECTS 7 h presenciales: 1 h práctica laboratorio 6 h prácticas hospitalarias 10,5 h no presenciales	Grupo I y II: Práctica aula Septiembre Hospital Octubre a Diciembre

ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL

BLOQUE I - Características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Practica Macro/Microscópica 2. - Adaptación celular. Práctica Macro/Microscópica 3. - Muerte celular, acúmulos y calcificación. Práctica-Seminario Anatómo-Clínico 10.-	0,6 ECTS 6 h presenciales: 3 h Teóricas 3 h Prácticas aula/Seminario 9 h no presenciales	Grupo I y II: Septiembre
BLOQUE II - Inflamación y reparación. Práctica Macro/Microscópica 4. - Inflamación aguda. Práctica Macro/Microscópica 5. - Inflamación crónica. Práctica-Seminario Anatómo-Clínico 12.-	0,6 ECTS 6 h presenciales: 3 h Teóricas 3 h Prácticas aula/Seminario 9 h no presenciales	Grupo I y II: Septiembre

BLOQUES TEMÁTICOS	Carga ECTS Horas presenciales: • Teóricas • Laboratorio Horas No presenciales	Período previsto de desarrollo
BLOQUE III - Trastornos hemodinámicos. <u>Práctica Macro/Microscópica 6.</u> - Trastornos hemodinámicos.	0,3 ECTS 3 h presenciales: • 2 h Teóricas • 1 h prácticas aula 4,5 h no presenciales	Grupo I y II: Septiembre
BLOQUE IV - Cambios lesivos que acontecen en el espacio extracelular. <u>Práctica Macro/Microscópica 7.</u> - Cambios lesivos espacio extracelular. <u>Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 11.-</u>	0,4 ECTS 4 h presenciales: • 2 h Teóricas • 2 h Prácticas aula/Seminario 6 h no presenciales	Grupo I y II: Septiembre
BLOQUE V – Neoplasias. <u>Práctica Macro/Microscópica 9.</u> - Patología tumoral.	0,6 ECTS 6 h presenciales: • 5 h Teóricas • 1 h Prácticas aula 9 h no presenciales	Grupo I y II: Septiembre
ANATOMÍA PATOLÓGICA ESPECIAL / SÍSTEMICA / ESPECÍFICA		
BLOQUE VI - Aparato circulatorio. <u>Práctica Macro/Microscópica 8.</u> - Patología cardiovascular. <u>Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 13.-</u>	0,4 ECTS 4 h presenciales: • 2 h Teóricas • 2 h Prácticas aula/Seminario 6 h no presenciales	Grupo I y II: Octubre

BLOQUES TEMÁTICOS	Carga ECTS Horas presenciales: • Teóricas • Laboratorio Horas No presenciales	Período previsto de desarrollo
BLOQUE VII - Sistema hematopoyético. <u>Práctica-Seminario Anatomo-Clínico 14.-</u>	0,3 ECTS 3 h presenciales: • 2 h Teóricas • 1 h Seminario 4,5 h no presenciales	Grupo I y II: Octubre
BLOQUE VIII - Pulmón. <u>Práctica-Seminario Anatomo-Clínico 15.-</u>	0,3 ECTS 3 h presenciales: • 2 h Teóricas • 1 h Seminario 4,5 h no presenciales	Grupo I y II: Octubre
BLOQUE IX - Riñón, Vejiga y Próstata. <u>Práctica-Seminario Anatomo-Clínico 21.-</u> <u>Práctica-Seminario Anatomo-Clínico 22.-</u>	0,7 ECTS 7 h presenciales: • 5 h Teóricas • 2 h Seminario 10,5 h no presenciales	Grupo I y II: Diciembre
BLOQUE X - Tracto digestivo. <u>Práctica-Seminario Anatomo-Clínico 19.-</u>	0,4 ECTS 4h presenciales: • 3 h Teóricas • 1 h Seminario 6 h no presenciales	Grupo I y II: Octubre
BLOQUE XI - Hígado, Vías biliares y páncreas. <u>Práctica-Seminario Anatomo-Clínico 20.-</u>	0,4 ECTS 4h presenciales: • 3 h Teóricas • 1 h Seminario 6 h no presenciales	Grupo I: Octubre Grupo II: Noviembre

BLOQUES TEMÁTICOS	Carga ECTS Horas presenciales: • Teóricas • Laboratorio Horas No presenciales	Periodo previsto de desarrollo
BLOQUE XII - Órganos genitales y mama. <u>Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 16.-</u> <u>Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 17.-</u>	0,6 ECTS 6 h presenciales: • 4 h Teóricas • 2 h Laboratorio 9 h no presenciales	Grupo I y II: Noviembre
BLOQUE XIII.- Sistema endocrino. <u>Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 18.-</u>	0,4 ECTS 4h presenciales: • 3 h Teóricas • 1 h Seminario 6 h no presenciales	Grupo I y II: Noviembre
BLOQUE XIV - Aparato locomotor <u>Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 24.-</u>	0,4 ECTS 4h presenciales: • 3 h Teóricas • 1 h Seminario 6 h no presenciales	Grupo I: Noviembre Grupo II: Diciembre
BLOQUE XV.- Sistema nervioso. <u>Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 23.-</u>	0,4 ECTS 4h presenciales: • 3 h Teóricas • 1 h Seminario 6 h no presenciales	Grupo I y II: Diciembre

6. Métodos Docentes y Principios Metodológicos

- **CLASES MAGISTRALES** MEDIANTE PRESENTACIONES POWER-POINT COMPLEMENTADAS EN ALGUNOS CASOS CON VÍDEOS U OTROS MATERIALES AUDIOVISUALES. Metodología pendiente de consensuar con todos los profesores cuando se contraten (Septiembre/Octubre). Puede haber ligeras variaciones respecto a lo que se hace constar en la guía docente a fecha Junio 2026
- **DOCENCIA INVERSA.** Metodología pendiente de consensuar con todos los profesores cuando se contraten (Septiembre/Octubre). Puede haber variaciones respecto a lo que se hace constar en la guía a fecha Junio 2026

La Anatomía Patológica no es una ciencia puramente conceptual, es una ciencia de observación y experimentación, de realidades objetivas que pueden y deben verse y tocarse para poder tomar conciencia de las mismas. En una asignatura como Anatomía Patológica la enseñanza práctica es consubstancial a los conceptos objeto de aprendizaje. Representa la ilustración real del concepto aplicado a problemas concretos. La clase práctica ayuda al alumno a fijar los contenidos teóricos al mismo tiempo que lo pone en contacto con la realidad objetiva de la enfermedad y sus manifestaciones subcelulares, celulares, tisulares y orgánicas.

- **PRÁCTICAS EXTRAHOSPITALARIAS DE LABORATORIO / AULA, DE ESTUDIO MACROSCÓPICO Y MICROSCÓPICO DE LAS ENTIDADES NOSOLÓGICAS MÁS FRECUENTES E IMPORTANTES – UTILIZACIÓN DE TICs EN EL PROCESO FORMATIVO –** ACTIVIDAD APOYADA EN LAS DIAPOSITIVAS MACROSCÓPICAS Y MICROSCÓPICAS QUE APARECEN EN LA PRESENTACIONES DE LOS CONTENIDOS TEMÁTICOS TEÓRICOS, ATLAS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DE REFERENCIA, TELEPATOLOGÍA / PATOLOGÍA VIRTUAL (Recursos web de referencia). Metodología pendiente de consensuar con todos los profesores cuando se contraten (Septiembre/Octubre). Puede haber variaciones respecto a lo que se hace constar en la guía a fecha Junio 2026

- **PRÁCTICAS HOSPITALARIAS,** EN GRUPOS DE 6-8 ALUMNOS, CON UNA DURACION DE 6 HORAS, EN LOS SERVICIOS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DE LOS HOSPITALES CLÍNICO UNIVERSITARIO Y RÍO HORTEGA. Su finalidad es observar la técnica de la autopsia y el procesamiento de las biopsias y citologías. Se persigue que los alumnos puedan visualizar algunas de las lesiones macroscópicas más representativas que se analizan en el laboratorio de Anatomía Patológica y que se familiaricen con las diferentes técnicas empleadas para llegar al juicio diagnóstico. Son prácticas minuciosamente tuteladas.

Para lo docencia macroscópica o “práctica húmeda”, en terminología anglosajona, se recurre a especímenes procedentes de resección quirúrgica o de evisceración de cadáveres de autopsias clínicas, debidamente fijados en formol. Como no siempre se dispone de las piezas quirúrgicas necesarias para los requerimientos docentes del día, muchas veces se recurre a material (especímenes) previamente preparado y seleccionado, lo que se conoce como “casos tipo” del archivo / museo de Anatomía Patológica.

Para lo docencia microscópica se procura utilizar las preparaciones histológicas de las lesiones que se han visto previamente a nivel macroscópico. Como en los Servicios no hay microscopios suficientes para que cada alumno utilice uno para ver las preparaciones histológicas, en ambos hospitales se recurre a un microscopio conectado a una cámara de vídeo y un monitor donde el profesor de prácticas proyecta las imágenes microscópicas, señalando las alteraciones histopatológicas más importantes, que permiten en cada caso emitir un diagnóstico. Si los

estudios inmunohistoquímicos son relevantes para el diagnóstico, pronóstico o respuesta terapéutica se incluyen también en la presentación.

En el transcurso de las prácticas hospitalarias se deben transmitir al estudiante los conocimientos básicos acerca del funcionamiento de los Servicios de Anatomía Patológica y su relevancia en el desempeño de la rutina clínico-asistencial. El alumno debe saber que papel que juega la Anatomía Patológica en la medicina predictiva y personalizada y como el anatomopatólogo puede ayudarle en el futuro en el ejercicio de su labor asistencial.

La asistencia es obligatoria. Se detraen 0.3 puntos de la nota final por cada incomparecencia no debidamente justificada (enfermedad, accidente,...).

- **PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN ORAL DE 2 CASOS DE CORRELACIÓN CLÍNICO-PATOLÓGICA-MOLECULAR**, EN GRUPOS DE 5-6 ALUMNOS, siguiendo el modelo de elaboración y discusión de las conferencias clínico-patológicas del Massachusetts General Hospital de Boston, publicadas durante muchos años en la revista *New England Journal of Medicine* como "Case Records of the Massachusetts General Hospital" o siguiendo la estructuración de publicaciones posteriores tipo "Case Reports" en diferentes revistas médicas indexadas en bases bibliográficas como PubMed.

Se persigue que los alumnos a partir del estudio de casos y de un aprendizaje basado en problemas consoliden los conocimientos de la asignatura. El alumno deja de ser un sujeto pasivo en el proceso formativo. Pasa de recibir información a buscarla, procesarla y utilizarla. El docente no proporciona la solución al problema, es el grupo de 5-6 alumnos el que debe colaborar activa y reflexivamente para encontrar la solución al problema

Con el fin de facilitar la preparación de los casos y evitar que la exposición por parte de los alumnos se convierta en una monografía / clase magistral sobre una patología concreta con inversión de los papeles entre profesor y alumnos, al comenzar el curso uno de los profesores que participa en la docencia de la asignatura:

- 1) presenta un caso para ilustrar como estructurar la presentación
- 2) indica recursos web con patología digital, telepatología donde encontrar iconografía de gran calidad.

El caso utilizado como modelo y la información sobre páginas web /URL donde encontrar imágenes macro y microscópicas para preparar la presentación quedan a disposición de los alumnos a través de la plataforma Moodle del Departamento. En esta última pueden encontrar también el archivo con los casos asignados a cada grupo.

Durante la preparación y presentación de los casos anatomo-clínicos los alumnos deben tener en cuenta toda una serie de aspectos con repercusión en la evaluación:

- Se deben incluir suficiente imágenes macroscópicas y microscópicas, NO repetitivas, que permitan evaluar adecuadamente a los 5 miembros del grupo.
- Es importante señalar con el puntero laser en las imágenes morfológicas al mismo tiempo que se habla.
- Es importante utilizar un vocabulario apropiado y científico.
- Se deben evitar diapositivas superfluas, innecesarias que no ayuden al diagnóstico. En lo que respecta a los estudios / pruebas complementarios/as (bioquímica / analítica, estudios radiológicos, moleculares, etc.) practicados al paciente, incluir sólo aquellos que aporten

información relevante para el diagnóstico y sólo una diapositiva de cada estudio/ prueba realizado, resaltando en negrilla/color diferente / etc. los valores que aparecen alterados en bioquímicas / analíticas, indicando el valor normal entre paréntesis.

- La discusión del caso debe estar bien estructurada, enfocada a la descripción un poco más detallada de la patología en cuestión y sobre todo a posibles diagnósticos diferenciales.
- La bibliografía no puede limitarse a los libros de referencia de la asignatura, que se indican en la guía docente. Tiene que incluir búsquedas bibliográficas en bases de recursos bibliográficos como Medline y Pubmed (artículos en revistas, libros, etc.....)
- Se valorará además de los conocimientos estrictamente morfológicos, el esfuerzo, tiempo dedicado a la preparación de la presentación (fundamentalmente calidad de las imágenes macroscópicas y microscópicas, inclusión de técnicas de tinción especiales de ayuda en el diagnóstico, estudios moleculares habituales en los informes anatómo-patológicos que ayudan tanto en el diagnóstico como en el seguimiento y tratamiento del paciente, diseño de la presentación, estructuración, cohesión y veracidad de la información, etc...). Una presentación excelente es un criterio a considerar en la toma de decisiones complejas respecto a la nota final de la asignatura.

Todos los profesores que participan en la docencia (profesores de prácticas hospitalarias y profesores implicados en la docencia teórica) estarán a su disposición para realizar tutorías online o presenciales relacionadas con la presentación de los casos.

En la presentación del primer caso se permite llevar anotaciones y que los alumnos decidan como repartirse los contenidos de la exposición. En el segundo caso ya no se permite llevar anotaciones y el profesor decide que alumno debe exponer en cada momento, teniendo en cuenta el número de diapositivas anatómo-patológicas incluidas en la presentación. Información que solicita al grupo antes de comenzar la exposición. Este abordaje tiene por objeto permitir que el profesor pueda evaluar si todos los componentes del grupo han participado en la misma medida en la elaboración del caso clínico, si todos son capaces de exponer cualquier parte del mismo y sobre todo conocer la competencia de todos y cada uno en la identificación de las alteraciones histopatológicas básicas

Los casos anatómo-clínicos se presentan de Octubre a Diciembre, dos días a la semana, en 2-3 aulas simultáneamente. Cada día son convocados 4-5 grupos como ponentes y 4-5 grupos como oyentes e interelantes de sus compañeros ponentes. En la siguiente convocatoria de seminarios anatómo-clínicos acuden los mismos 8-10 grupos pero se invierten los papeles entre grupos ponentes y grupos oyentes. Las exposiciones tienen una duración aproximada de 15-20 minutos más 5-10 minutos de discusión y preguntas por parte del profesor y de los compañeros. Si las preguntas planteadas por los compañeros son pertinentes, porque contribuyen no sólo a clarificar sino también a comprender y retener conceptos histopatológicos básicos se valoran positivamente.

La asistencia es obligatoria tanto para ponentes como oyentes. Se deducen 0.3 puntos de la nota final por cada incomparecencia no debidamente justificada (enfermedad, accidente,...). Si se aceptan los motivos alegados por el estudiante ponente, este tendrá que acordar un día y hora con el profesor responsable para presentar de forma individualizada el caso a cuya presentación no pudo asistir. Si se admiten los motivos de incomparecencia presentados por el alumno oyente, este tendrá que recuperar la actividad asistiendo a la presentación de casos de otros grupos.

Metodología pendiente de consensuar con todos los profesores cuando se contraten (Septiembre/Octubre). Puede haber variaciones respecto a lo que se hace constar en la guía a fecha Junio 2026

- **TUTORÍAS** para orientar de forma individualizada o en grupo sobre cómo preparar y superar la asignatura o resolver dudas en relación con los contenidos de las clases teóricas y prácticas, la estructuración e iconografía de los casos anatomo-clínicos, los criterios de evaluación, etc.
- **PLATAFORMA MOODLE.** Para facilitar el autoaprendizaje y seguimiento de la asignatura todo el material docente utilizado por los profesores en las clases teóricas (power points, vídeos,...), clases prácticas de aula macro/ microscópicas y seminarios anatomo-clínicos está a disposición de los alumnos en la plataforma Moodle del Departamento. También pueden encontrarse otros recursos docentes de interés para el autoaprendizaje teórico-práctico de la asignatura como direcciones web /URL con patología digital, telepatología, donde el alumno puede buscar iconografía de calidad para preparar los seminarios anatomo-clínicos, prácticas de aula macro/ microscópicas y examen práctico.
Otros tipos de archivos relacionados con actividades de formación y gestión de la docencia, que son relevantes para los alumnos, como composición de los grupos de prácticas y de casos anatomo-clínicos, relación de casos anatomo-clínicos asignados a cada grupo, cronograma, criterios de evaluación, etc. también se pueden descargar de Moodle.

7. Evaluación - Criterios

● CONVOCATORIA ORDINARIA:

1. Examen teórico-práctico conjunto, final, de 90 preguntas de opción múltiple con una única respuesta válida de 4 posibles. Incluye:
 - 70 preguntas exclusivamente de teoría.
 - 20 preguntas con imágenes macroscópicas y microscópicas asociadas como en el examen MIR. Las imágenes macroscópicas y microscópicas se corresponderán con imágenes que se han mostrado y explicado en el transcurso de las clases teóricas.

El examen incluye también 8 preguntas de reserva [5 preguntas en el bloque teórico y 3 preguntas en el bloque de imágenes macroscópicas / microscópicas] por si se produce la anulación de alguna de las 90 preguntas debido a la reclamación, debidamente fundamentada, efectuada por un alumno o grupo de alumnos. Sólo se anulará una pregunta cuando el profesor que ha impartido la materia sobre la que versa la pregunta objeto de la reclamación considere oportuna la reclamación.

Cada pregunta mal contestada detrae 0.25 puntos.

La nota final máxima del examen teórico-práctico será de **9 puntos**. **El corte para el aprobado se sitúa en 4,5 puntos una vez descontadas las respuestas incorrectas (50% de la nota máxima).** **IMPORTANTE:** Para aprobar no será necesario obtener el 50% de la nota máxima en la parte teórica y el 50% de la nota máxima en la parte práctica. Al ser una nota conjunta del contenido teórico y práctico de la asignatura no se aprueban partes de un todo. El alumno que no obtenga un 4,5 en el examen ordinario se examinará nuevamente del contenido teórico y práctico en el examen extraordinario.

2. Presentación de 2 casos anatomo-clínicos. La valoración máxima en cada caso presentado será de 0,5 puntos. En el examen teórico-práctico final se pueden incluir preguntas relacionadas con los casos presentados. La nota final máxima será 1 punto. Para que se sume la nota de los casos anatomo-clínicos a la nota del examen teórico-práctico es necesario haber obtenido 4,5 puntos en el examen teórico-práctico. Se detraen 0.3 puntos de la nota final por cada incomparecencia no debidamente justificada (enfermedad, accidente,...).

La NOTA de los casos anatomo-clínicos se conserva para la convocatoria extraordinaria pero no para cursos venideros.

● CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria EXTRAORDINARIA aplican los mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ORDINARIA.

El examen teórico-práctico de la convocatoria extraordinaria será igual al de la convocatoria ordinaria [formato, número de preguntas y puntuación]. El corte para el aprobado se establece en el 50% de la nota máxima una vez descontados los puntos por respuestas incorrectas [4,5 puntos sobre 9 puntos totales].

MOTIVOS DE DETRACCION DE PUNTUACION EN LA NOTA FINAL:

La asistencia a los seminarios anatómico-clínicos y prácticas hospitalarias es obligatoria. La no asistencia a cualquiera de las dos actividades supondrá restar 0.3 puntos en cada incomparecencia. La actividad sólo será recuperable si se justifica debidamente el motivo de incomparecencia.

EVALUACION POR INCIDENCIAS:

En situaciones sobrevenidas muy excepcionales, en las que el alumno justifique debidamente su imposibilidad de asistir a la convocatoria ordinaria o extraordinaria, siempre y cuando el claustro de profesores lo apruebe por mayoría suficiente, se le ofrecerá la posibilidad de realizar, en una fecha diferente, un examen práctico oral y un examen teórico especial, bien oral o de preguntas de desarrollo cortas, a contestar en 10-15 minutos cada una. El examen teórico incluirá preguntas de todos los profesores que han participado en la docencia y el número de preguntas a realizar por cada uno de ellos vendrá determinado por los bloques temáticos que han impartido. Para superar el examen teórico será necesario obtener en cada uno de los bloques de preguntas efectuadas por los diferentes profesores al menos el 50% de la puntuación máxima establecida para cada bloque. Para superar el examen práctico será necesario describir adecuadamente al menos el 50% de las imágenes macroscópicas y/o microscópicas incluidas en el examen.

ACTITUD A SEGUIR ANTE UNA INFRACCIÓN VOLUNTARIA O ACCIDENTAL EN LAS NORMAS DE REALIZACIÓN DEL EXAMEN:

La infracción accidental o voluntaria de las normas de realización del examen impide la valoración del mismo y puede conllevar a criterio del profesorado la calificación final de suspenso. Si la infracción es accidental se puede valorar ofrecer al estudiante infractor la posibilidad de hacer un examen oral de la asignatura para determinar su conocimiento de la misma. En el caso de existir intencionalidad en el fraude, engaño, se considerará falta ética muy grave por lo que se pondrá en conocimiento de la autoridad académica pertinente, que puede abrir un expediente disciplinario.

Toda la información relacionada con los exámenes ordinario y extraordinario [convocatoria con fecha, hora de inicio y duración, aulas, alumnos convocados por aula, pautas de obligado cumplimiento durante el examen, plantillas de respuestas, reclamaciones, notas, revisión de exámenes, etc...] se anuncia en el tablón de tercero y en la página Moodle del Departamento. La revisión del examen se realiza de forma individualizada con el alumno. Se indicará hora y lugar al publicar las notas provisionales.

8. Material Docente

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

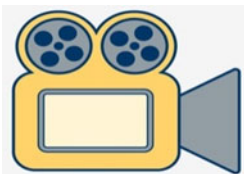
LIBROS DE TEXTO Y ATLAS FUNDAMENTALES

- Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins y Cotran. **Patología Estructural y Funcional** (11ª edición). Elsevier Saunders **2026**. Incluye acceso a recursos educativos en red a través de la página www.studentconsult.com.
- O'Dowd G, Bell S, Wright S. **Wheater's. Anatomía Patológica** (6ª edición). Elsevier Saunders **2020**.
- Mohan H. **Patología** (6ª edición). Editorial Médica Panamericana **2012**. Incluye resumen y preguntas autoevaluación.
- Klatt EC. Robbins y Cotran. **Atlas de Anatomía Patológica** (4ª edición). Elsevier Saunders **2022**. Incluye acceso a recursos educativos en red a través de la página www.studentconsult.com
- Rose AG. **Atlas of Gross Pathology with histologic correlation**. Cambridge University Press. **2009**.
- Pardo-Mindan FJ. **Mind Maps en Anatomía Patológica**. Elsevier. **2010**.
- Coleman WB, Tsongalis GJ. **Diagnostic Molecular Pathology. A Guide to Applied Molecular Testing**. (2ª edición). Academic Press. **2023**.
- Coleman WB, Tsongalis GJ. **Essential Concepts in Molecular Pathology**. (2ª edición). Academic Press. **2019**.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA COMPLEMENTARIA

- Strayer DS., Saffitz JE. **Rubin & Strayer Patología- Mecanismos de la enfermedad humana**. (8ª edición). Wolters Kluwer. **2023**
- Goldblum J, Lamps L, McKenney J, Myers J. **Rosai and Ackerman's Surgical Pathology** (11ª edición). Elsevier. **2017**
- Netto GJ, Kaul KL. **Genomic applications in Pathology**. Springer. **2019**
- Weinberg RA. **The Biology of Cancer** (3ª edición). Garland Science. **2023**

Bibliografía complementaria OTROS RECURSOS TELEMÁTICOS

RECURSOS WEB PARA EL APRENDIZAJE TEÓRICO – PRÁCTICO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA**VIDEOS:**

- **FAGOCITOSIS:**

<https://youtu.be/xNrD8uPPf4w>

- **Cancer: from a healthy cell to a cancer cell by SANOFI AVENTIS:**

<https://www.youtube.com/watch?v=8LhQllh46yI>

- **Uncotrolled cell proliferation - Mechanisms in Medicine for Medical Students:**

https://www.youtube.com/watch?v=jjfYQMW_nek

This animation is part of the series "An Introduction to Cancer Biology", and explains the mechanism of abnormal signal transduction resulting in uncontrolled cell proliferation. This animation also provides an overview of the potential targets of anticancer therapies.

- **Angiogenesis - Mechanisms in Medicine for Medical Students:**

https://www.youtube.com/watch?v=Ep_nCSEDeAE

As the tumor grows, it eventually reaches a size where it requires additional vasculature in order to sustain continued growth. To achieve this, tumor cells excrete certain proteins that stimulate blood vessel growth into and around the tumor - a process called angiogenesis. This animation is part of the series "An Introduction to Cancer Biology".

- **Tissue Invasion and Metastasis - Mechanisms in Medicine for Medical Students:**

<https://www.youtube.com/watch?v=bdWRZd19swq>

Another common mechanism of cancer biology is the ability of malignant cells to migrate from their original site to organs throughout the body. This animation provides a closer look at how the EGFR pathway activates and modulates this process of metastasis. This animation is part of the series "An Introduction to Cancer Biology".

- **Evasion of apoptosis - Mechanisms of Medicine for Medical Students:**

<https://www.dailymotion.com/video/x36ca6b>

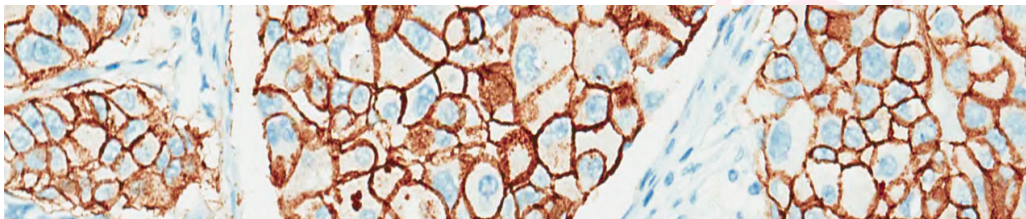
Loss of Apoptosis. This animation is part of the series "An Introduction to Cancer Biology".

- **Telomerase- Unlimited replicative potential:**

https://www.youtube.com/watch?v=ef6EyTcD_pU

**TELEPATOLOGIA – PATOLOGIA DIGITAL - PATOLOGIA****VIRTUAL**

- <http://www.webpathology.com/>
- Qiao's Pathology [Art and science in Medicine – MUY BUENA]
- <https://www.flickr.com/photos/42574434@N03>
- <https://www.pathpedia.com/Education/eAtlas/Default.aspx>
- <https://www.mbfbioscience.com/iowavirtualslidebox>
- <http://pathorama.ch/>
- <https://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>
- <https://web.duke.edu/pathology>
- https://www.amboss.com/us/knowledge/Virtual_histopathology_slide_box
- <http://www.rosaicollection.org/>
- <http://www.virtualpathology.leeds.ac.uk/teaching/>
- <https://www.pathology.med.umich.edu/slides/>
- <http://uscapknowledgehub.org/index.htm?vsbindex.htm>
- <https://med.virginia.edu/biomolecular-analysis-facility/services/shared-instrumentation/aperio-scanscope-slide-scanner/catalogs-of-histology-and-pathology-virtual-slides-on-the-web/>
- <http://www.enjopath.com>
- http://peir.path.uab.edu/wiki/Main_Page
- <https://path.upmc.edu/cases.html>
- <http://suropathcriteria.stanford.edu/breast/inflobcabr/>

**DIGITAL PATHOLOGY ASSOCIATION :****Whole Slide Imaging Repository**

<http://slidebox.uwo.ca/>

This web page lists whole slide and static image examples. Our goal is to create a resource of image repositories.

!!MUY INTERESANTE INCLUYE ALGUNAS DE LAS PAGINAS WEB RESEÑADAS ANTERIORMENTE Y MUCHAS MAS!

9. Recursos necesarios

Clases teóricas: aulas dotadas de equipos de proyección, pizarras y streaming

Prácticas extra-hospitalarias y Seminarios anatomo-clínicos: Aula multimedia de Anatomía Patológica, aula Isaac Costero y aulas de grado 20 y 21. Si fuera necesario se reservaría algún aula de grado adicional.

10. Dedicación del estudiante a la asignatura

En los 7,5 créditos ECTS de la signatura [187,5 horas] se incluyen 75 horas presenciales y 112,5 horas no presenciales, que se distribuyen tal y como indica la tabla a continuación

Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura			
ACTIVIDADES PRESENCIALES O PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	45 [1,8 ECTS]	Estudio y trabajo autónomo sobre contenidos teóricos y prácticas de laboratorio macro / microscópicas	72 [2,88 ECTS]
Prácticas de aula macro / microscópicas y Seminarios anatomo-clínicos	24 [0,96 ECTS]	Estudio y trabajo en grupo – Seminarios anatomo-clínicos	35,5 [1,42 ECTS]
Prácticas hospitalarias	6 [0,24 ECTS]	Preparación orientada a la Evaluación	5 [0,2 ECTS]
Total presencial	75 [3 ECTS]	Total no presencial	112,5 [4,5 ECTS]
TOTAL presencial + no presencial			187,5 [7,5 ECTS]

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

11. Sistema y Características de la Evaluación

Instrumento/Procedimiento	Peso relativo en nota final	Recuperable (Si/No)	Nota Mínima *
Examen teórico – práctico	9 puntos (90%) - Teórico – 7 puntos (70%) - Práctico – 2 puntos (20%)	SI	4,5 puntos una vez descontados los puntos por respuestas incorrectas <u>Para aprobar no será necesario obtener el 50% de la nota máxima en la parte teórica y el 50% de la nota máxima en la parte práctica. Al ser una nota conjunta del contenido teórico y práctico de la asignatura no se aprueban partes de un todo. El alumno que no obtenga un 4,5 en el examen ordinario se examinará nuevamente del contenido teórico y práctico en el examen extraordinario.</u>
Seminarios Anatómico-Clínicos	1 punto (10%)	NO	0,5 puntos La nota de los casos anatómico-clínicos SÓLO se suma si se ha aprobado con 4,5 puntos el examen teórico - práctico conjunto.

* Para poder superar la asignatura se debe obtener al menos dicha nota mínima.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Convocatoria ordinaria:**
Suma de las puntuaciones de la tabla anterior.
- Convocatoria extraordinaria (*):**
Suma de las puntuaciones de la tabla anterior.

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

Art 35.4 del ROA 35.4. La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas.

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>



12. Consideraciones finales

- La metodología docente que aparece en la guía ha de ser consensuada con todos los profesores que van a participar en la docencia de la asignatura y a fecha de publicación de la guía docente (junio 2026) no se sabe que personas van a ser a excepción de la coordinadora. Puede haber pues variaciones respecto a lo que se hace constar en la guía a fecha Junio 2026.
- Las prácticas hospitalarias, prácticas extra-hospitalarias y seminarios anatómico-clínicos van a estar condicionados en lo que respecta a su realización o no, número de las mismas y número de alumnos que conforman los grupos por el número de profesores que se contraten para colaborar en la docencia de la asignatura





Proyecto/Guía docente de la asignatura				Project/Course Syllabus
Asignatura <i>Course</i>	FARMACOLOGIA BÁSICA			
Materia <i>Subject area</i>	FARMACOLOGIA			
Módulo <i>Module</i>	MODULO IV: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS			
Titulación <i>Degree Programme</i>	GRADUADO EN MEDICINA			
Plan <i>Curriculum</i>	2010-478	Código Code	46284	
Periodo de impartición <i>Teaching Period</i>	PRIMER CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter Type	OBLIGATORIO	
Nivel/Ciclo <i>Level/Cycle</i>	GRADO	Curso Course	TERCERO	
Créditos ECTS <i>ECTS credits</i>	7			
Lengua en que se imparte <i>Language of instruction</i>	ESPAÑOL			
Profesor/es responsable/s <i>Responsible Teacher/s</i>	María Sáinz Gil (coordinadora) Laura Romero Castillo Marta Martín Fernández Ignacio José Ayestarán			
Datos de contacto (E-mail, teléfono...) <i>Contact details (e-mail, telephone...)</i>	María Sáinz Gil Laura Romero Castillo Marta Martín Fernández Ignacio José Ayestarán			maria.sainz@uva.es laura.romero.castillo@uva.es marta.martin.fernandez@uva.es ignaciojose.ayestaran@uva.es
Departamento <i>Department</i>	BIOLOGÍA CELULAR, GENÉTICA, HISTOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA			
Fecha de revisión por el Comité de Título <i>Review date by the Degree Committee</i>				



1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

Los objetivos académicos de la asignatura de Farmacología Básica, en el plan de estudios de Grado de Medicina, tienen como fin, impartir los conocimientos acerca de la farmacología sistemática, de los fármacos más utilizados para el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades más prevalentes, así como el estudio de la toxicidad de los fármacos sobre el hombre.

El objetivo último, es describir los conocimientos y competencias mínimos esenciales en Farmacología, que deben ser enseñados y aprendidos y dominados, por los estudiantes que completan su educación médica básica.

Para el estudio, los Objetivos de Conocimiento están organizados en secciones, que contienen conocimientos específicos y detallados, para cada una de las áreas principales de la Farmacología.

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

Debido a que, el fin último del estudio de la farmacología, es la terapéutica médica, presente en todas las especialidades, el estudiante precisa de un conocimiento transversal, que abarca a todas las disciplinas y de esta forma integrar a los fármacos en el proceso clínico del médico. Por ello la comprensión de los conceptos inherentes al estudio de la farmacología, precisa de conocimientos previos de estadística, química, microbiología, bioquímica, inmunología, biología molecular, fisiología, fisiopatología, y en general comprender el funcionamiento del organismo humano tanto en la salud, como en la enfermedad.

La farmacología se acepta como ciencia integrada. Cierra la brecha entre las disciplinas introductorias, como la fisiología y la bioquímica, y la medicina clínica. La terapéutica sirve como piedra angular en la práctica de la medicina clínica. Por esta razón, la Farmacología tiene un énfasis significativo en los exámenes de licenciatura, lo que indica que el dominio es esencial.

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

Los necesarios para matricularse de 3º curso del Grado de Medicina. Es necesario tener conocimientos de Bioquímica, Fisiología y de Fisiopatología.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)***Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)*****2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales*****General Competences***

C12.Comprender los fundamentos del mecanismo de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

C16.Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

C17.Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C18.Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

C19.Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C32.Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas***Specific Competences***

CMIV1. Valorar la relación riesgo-beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

CMIV11. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética, Interacciones y efectos adversos.

CMIV12. Conocer las tareas de prescripción y farmacovigilancia.

CMIV13. Saber la farmacología aplicada a los diferentes aparatos y sistemas.

CMIV14. Conocer los fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios. CMIV15. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.

CMIV16. Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.

Competencias Específicas desarrolladas por UVA:

FR1.Conocer los principales mecanismos de acción de los fármacos, su farmacocinética, acciones farmacológicas, indicaciones, contraindicaciones, preparados, vías y dosis.

3. Objetivos

Course Objectives

OBJETIVOS GENERALES:

Proporcionar información básica que permita al alumno comprender y describir:

- Los procesos por los que pasa un fármaco en el organismo, relacionar las características físico-químicas de los fármacos con sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas.
- Los principios que rigen la absorción, la distribución, el metabolismo y la eliminación de los fármacos
- Los parámetros farmacocinéticos más importantes y las curvas concentración-tiempo.
- Los principales mecanismos de acción de los fármacos.
- Las interacciones de los fármacos con sus receptores o lugares diana, claves para la obtención de los efectos farmacológicos. Conocer las curvas dosis –respuesta.
- Los factores que pueden modificar las respuestas a los fármacos.

Que el alumno conozca:

- Las definiciones y conceptos básicos de la farmacología.
- Los grupos farmacológicos más importantes, principales principios activos, mecanismos de acción e indicaciones terapéuticas.
- Los aspectos que modifican las respuestas a los fármacos, así como las bases de las interacciones farmacológicas y de las reacciones adversas.
- La metodología empleada en el diseño y evaluación de los medicamentos en ensayos preclínicos y clínicos.
- La relación entre las acciones farmacológicas de los fármacos, los efectos terapéuticos y las reacciones adversas.
- Conocer los aspectos fundamentales en los que se basa una terapéutica farmacológica racional

Los estudiantes deben de Saber hacer:

- Interpretar, Calcular y Representar las principales variables y parámetros farmacocinéticos.
- Interpretar, Calcular y Representar las principales variables y parámetros farmacodinámicos. Ser capaz de interpretar un trabajo científico, los datos y los fenómenos experimentales.
- Expresarse sobre los medicamentos y fármacos, con los términos adecuados. Manifiestar una actitud científica, frente al conociendo y la utilización de los fármacos.
- Realizar una búsqueda de información científica, sobre los medicamentos y sobre un fármaco determinado. Realizar una búsqueda de la ficha técnica de los fármacos y utilizar la aplicación CIMA.

- Interpretar las fichas técnicas de los medicamentos.
- Emitir, entender e Interpretar un informe sobre medicamentos.
- Deducir de las acciones de los fármacos, las reacciones adversas y las interacciones previsibles.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Course Contents and/or Modules

a. Contenidos

a. Contents

CONTENIDOS TEÓRICOS

1. Introducción.
2. Farmacocinética
3. Mecanismo de acción de los fármacos. Acciones farmacológicas y reacciones adversas.
4. Fármacos simpaticomiméticos de acción directa. Fármacos simpaticomiméticos indirectos y mixtos.
5. Bloqueantes de la neurona adrenérgica
6. Bloqueantes de receptores alfa-adrenérgicos y beta-adrenérgicos.
7. Fármacos parasimpaticomiméticos.
8. Fármacos parasimpaticolíticos.
9. Farmacología del ganglio vegetativo y de la placa motora.
10. Histamina y serotonina
11. Eicosanoides y autacoides lipídicos. Polipéptidos, ON y otros autacoides.
12. Fármacos neurolépticos.
13. Fármacos hipnóticos y ansiolíticos.
14. Fármacos antidepresivos y antimaníacos. Estimulantes y depresores del sistema nervioso, nootropos y psicodislépticos.
15. Anticonvulsivantes y antiparkinsonianos.
16. Enfermedades neurodegenerativas
17. Anestésicos y analgésicos opioides
18. Analgésicos antitérmicos y antiinflamatorios.
19. Corticosteroides e inmunomoduladores
20. Fármacos antirreumáticos y antigotosos
21. Glucósidos cardiotónicos. Fármacos antianginosos y vasodilatadores.
22. Diuréticos.
23. Fármacos antihipertensivos.
24. Fármacos antiarrítmicos
25. Farmacología de la coagulación sanguínea.
26. Farmacología de las secreciones y de la motilidad digestiva. Fármacos antiulcerosos.
27. Farmacología de las vías respiratorias y pulmonar
28. Hormonas hipofisarias e hipotalámicas.



29. Hormonas tiroideas y fármacos antitiroideos. Farmacología del equilibrio fosfocálcico.
30. Hormonas sexuales y sus antagonistas.
31. Dislipemias
32. Hormonas pancreáticas y antidiabéticos orales.
33. Sulfonamidas y quinolonas.
34. Antibióticos beta-lactámicos.
35. Macrólidos y antibióticos de amplio espectro.
36. Aminoglicósidos y polipeptídicos. Quimioterapia antituberculosa.
37. Fármacos antifúngicos.
38. Antiparasitarios.
39. Fármacos antivirales.
40. Quimioterapia antineoplásica

CONTENIDOS PRÁCTICOS Y SEMINARIOS

PRACTICAS (P): 2 hs /práctica
1- Fuentes de información sobre medicamentos
2- Medicamentos genéricos y biosimilares
3- Preparación de órgano aislado "in vitro"
4- Relaciones concentración-tiempo. Mecanismo de acción
5- Formas medicamentosas. Vías de administración
6- Estudio de presión arterial
7- Estudios "in vivo" de analgésicos y anticonvulsivantes
8- Reacciones adversas. Mecanismos e identificación
SEMINARIOS/PRACTICAS DE AULA (PA)
9- Evaluación preclínica de fármacos. I+D de medicamentos y mercado farmacéutico
10- Fármacos antiobesidad
11- Farmacogenética
12- Interacciones
13- Nuevas terapias antineoplásicas, inmunomoduladores

b. Plan de trabajo

b. Work plan

Los alumnos serán repartidos por la Jefatura de Estudios de la Facultad de Medicina en dos grupos I y II, que tendrán la misma composición en todas las Asignaturas de 3er curso. Así mismo, serán repartidos en 12 grupos de prácticas. La enseñanza teórica y práctica será realizada en ambos grupos por los profesores del Área, cada uno de los cuales tendrá a su cargo un bloque de temas o unas prácticas del Programa.

Las clases teóricas serán de una hora de duración y se llevarán a cabo todos los días de la semana en el horario programado por el centro. Las clases prácticas serán de 2 horas de duración y se llevarán a cabo principalmente jueves y viernes. Los seminarios/prácticas de aula tendrán lugar los viernes.

c Material docente

c Teaching material

Cada profesor proporcionará a los estudiantes el material docente necesario para los contenidos que vaya a desarrollar. Este puede ser repartido en papel o incluido en el campus virtual.

La bibliografía recomendada se encuentra en Leganto: https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/9126122270005774?auth=SAML

c.1 Bibliografía básica

Essential reading

- Flórez J, Avedaño-Solá. C, Mediavilla A, eds. Farmacología humana . 7a ed. Elsevier Masson; 2025.
- Lorenzo Fernández P, ed. Velázquez. Farmacología básica y clínica . 20a ed. Editorial médica panamericana; 2025.
- Ritter JM, ed. Rang y Dale. Farmacología. 10a ed. Elsevier; 2024.

c.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

- Brunton LL, Goodman LS, Knollmann BC, Gilman AG, eds. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica . 14a ed. McGraw-Hill Interamericana; 2023.
- Stevens CW. Brenner y Stevens. Farmacología básica . 6a ed. Elsevier; 2023.
- Katzung BG, ed. Farmacología básica y clínica. 14a ed. McGraw Hill; 2019.
- Villa LF, ed. Medimecum: guía de terapia farmacológica . 28a edición. SpringerHealthcare; 2023.

c.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/>
- Centro de Información de medicamentos de la AEMPS (CIMA): Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
- UpToDate. (n.d.). Wolters Kluwer. Accesible desde la Biblioteca de la Uva (BUVa)

- MedScape. <https://reference.medscape.com/>
- Agencia europea de Medicamentos (EMA). Disponible en: https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/ema_es
- Food and Drug Administration (FDA). Disponible en: <https://www.fda.gov/>
- Sistema de clasificación Anatómico-Terapéutico-Química de medicamentos (ATC). Disponible en: https://www.whooc.no/atc_ddd_index/
- Pharmacology education <https://www.pharmacologyeducation.org/resources/links-other-resources>
- Interactive Clinical Pharmacology. <https://www.icp.org.nz/>

d. Recursos necesarios***Required Resources***

Aulas para clases magistrales con capacidad para todos los alumnos.

Aulas multimedia para seminarios y prácticas de aula.

Laboratorios para prácticas de laboratorio.

Para alguna práctica o seminario puede ser necesario que el alumno acuda al aula con un dispositivo portátil propio.

e. Temporalización***Course Schedule***

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
7	Primer cuatrimestre

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Instructional Methods and guiding methodological principles

CONTENIDOS TEÓRICOS

Podrán impartirse en forma de lecciones magistrales o en forma de seminarios.

Lecciones magistrales. Se explicarán los conceptos teóricos básicos de cada tema, utilizando los medios tecnológicos que se consideren adecuados.

Seminarios. Los seminarios pueden servir para repasar o para aprender contenidos nuevos. Para llevar a cabo los seminarios se podrán utilizar distintos métodos, promoviendo la participación activa de los alumnos. Estos pueden consistir en: estudio de casos, lectura de artículos científicos, aprendizaje colaborativo, resolución de problemas, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en el juego, etc.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Prácticas de laboratorio. Los alumnos deberán llevar a cabo actividades que requieran poner en práctica habilidades o que permitan afianzar conceptos aprendidos en las clases teóricas. Se utilizarán para ello ordenadores con acceso a simuladores de modelos animales, herramientas de búsqueda de información, vídeos etc.

Prácticas de aula: se podrán llevar a cabo resolución de problemas prácticos en grupos más reducidos de alumnos

RECURSOS Y TAREAS EN EL CAMPUS VIRTUAL

En el campus virtual de la asignatura se publicará el material de la asignatura que los profesores consideren necesario, así como otros recursos y herramientas docentes. Habrá un foro de Avisos a utilizar únicamente por los profesores de la asignatura y un Foro de dudas en el que los estudiantes podrán resolver las dudas que tengan. Se promoverá entre los alumnos el uso del Foro de dudas del campus para dudas que puedan interesar a todos los alumnos.

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

Student Workload Table

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA ⁽¹⁾ <i>FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾</i>	HORAS HOURS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES <i>INDEPENDENT / OFF-CAMPUS WORK</i>	HORAS HOURS
Clases teóricas	40	Estudio y trabajo autónomo individual	60
Clases prácticas	16	Estudio y trabajo autónomo individual	24
Seminarios	10	Estudio y trabajo autónomo individual	15
Evaluación	4	Trabajo en grupo	10
Total presencial <i>Total face-to-face</i>	70	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	109
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			179

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor. *Distance face-to-face activity refers to a situation in which a group of students, seated in a classroom on campus, attends a class via live videoconference delivered by the instructor in real time.*

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

En los exámenes de todas las convocatorias se evaluará de todos los contenidos, teóricos, prácticos y prácticas de laboratorio y prácticas de aula (seminarios).

La asistencia a prácticas se considera obligatoria. Aquellos alumnos que tengan **más de tres faltas sin justificar o más de cinco faltas justificadas** tendrán que hacer y aprobar un examen especial de prácticas.

INSTRUMENTO / PROCEDIMIENTO ASSESSMENT METHOD / PROCEDURE	PESO EN LA NOTA FINAL WEIGHT IN FINAL GRADE	OBSERVACIONES REMARKS
Examen tipo test (Teoría, Prácticas y Seminarios)	90%	El formato del examen en general será tipo test, aunque, por circunstancias que considere el claustro de profesores podría ser de otro tipo. También se contempla, cuando así se considere un examen oral).
Evaluación continua	10%	Resolución de cuestionarios teóricos y prácticos. Entrega cuaderno de prácticas

En el supuesto que, por diversas circunstancias, a un estudiante, se debiera de realizar otra convocatoria extraordinaria, el coordinador de la signatura, definirá el tipo de examen, así como el lugar, fecha y hora de la realización.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ASSESSMENT CRITERIA
• Convocatoria ordinaria. First Exam Session (Ordinary) ○ La asistencia a prácticas es obligatoria y será requisito indispensable para superar la asignatura ○ Se debe obtener una calificación mínima de un 5 en la prueba final para que se sume la nota de la evaluación continuada. ○ La nota final máxima son 10 puntos (suma de la evaluación continuada + prueba final). Para aprobar la asignatura se deberá obtener una calificación final de 5 o más en la nota global. ○ En exámenes tipo test las respuestas incorrectas penalizan (las respuestas en blanco ni suman ni restan puntos). ○ Es necesaria la asistencia a un mínimo de prácticas y seminarios y la entrega de los trabajos y tareas solicitadas para poder acceder a la prueba objetiva final. • Convocatoria extraordinaria^(*) Second Exam Session (Extraordinary / Resit)^(*): ○ igual que la convocatoria ordinaria. ○ En el caso de alumnos que no hayan asistido al mínimo de prácticas exigidas ni presentado los trabajos y tareas solicitados para la evaluación continuada, deberán hacer un examen práctico en la convocatoria extraordinario.

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

RECORDATORIO El estudiante debe poder puntuar sobre 10 en la convocatoria extraordinaria salvo en

(*)The term "second exam session (extraordinary/resit" refers to the second official examination opportunity.

REMINDER Students must be assessed on a scale of



los casos especiales indicados en el Art 35.4 del ROA 35.4. "La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas."

[https://secretariageneral.uva.es/wp-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[Academica.pdf](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

0 to 10 in the extraordinary session, except in the special cases indicated in Article 35.4 of the ROA: "Participation in the extraordinary exam session shall not be subject to class attendance or participation in previous assessments, except in cases involving external internships, laboratory work, or other activities for which evaluation would not be possible without prior completion of the aforementioned components."

[https://secretariageneral.uva.es/wp-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[Academica.pdf](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

8. Consideraciones finales

Final remarks





**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA		
Materia	FORMACIÓN MÉDICO QUIRÚRGICA		
Módulo	III.FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA		
Titulación	GRADO EN MEDICINA		
Plan	2010	Código	46285
Periodo de impartición	Primer Cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	3º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Coordinador: Juan Carlos, Martín Escudero. Catedrático. Profesores: José Luís, Pérez Castrillón. Catedrático. Julia, Barbado Ajo. Prof. Asociado CS. Laisa S. Briongos Figuero. Prof. Asociado.		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Juan Carlos, Martín Escudero. juancarlos.martinescudero@uva.es José Luís, Pérez Castrillón. joseluis.perez@med.uva.es Julia, Barbado Ajo. juliabarbado@yahoo.es Laisa S. Briongos Figuero laisasocorro.briongos@uva.es		
Departamento	Medicina, Dermatología y Toxicología		
Fecha de revisión por el Comité de Título			



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La fisiopatología general y semiología estudian los mecanismos de producción de los síntomas y signos, a partir de la lesión. Además, estudia los síntomas y signos en forma de Semiología, enfocada en grandes Síndromes clínicos, estados de hiper e hipofunción y cuadros de insuficiencia.

1.2 Relación con otras materias

Está estrechamente relacionada con las restantes materias del curso y con la Fisiología I y II.

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de 3º de Grado de Medicina.





2. Competencias

2.1 Generales

- Estudiamos la Semiología General con vistas a la formación de médicos generales y concretamente se hace agrupando los síntomas y signos en forma de Síndromes clínicos.
- El alumno adquiere capacidades para realizar ante una Historia Clínica, un enfoque global del paciente, basado en un razonamiento clínico que desarrolla a medida que va conociendo la asignatura.

2.2 Específicas

Competencias Específicas. Orden ECI/332/2008

- III1. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.
- III2. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y del entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.



3. Objetivos

Saber:

- Conocer el concepto de la asignatura “Fisiopatología General y Semiología”.
- Conocer los mecanismos de acción de agentes etiológicos generales sobre el organismo.
- Conocer el significado de los términos científicos utilizados en Patología humana.
- Conocer los síntomas guía de los distintos aparatos y sistemas.
- Conocer los mecanismos de producción de síntomas y signos comunes a varias enfermedades.
- Conocer las características clínicas de los síndromes de cada aparato y sistema.
- Conocer procedimientos de exploración básicos.
- Conocer los signos exploratorios correspondientes.

Saber hacer:

- La anamnesis por aparatos en una Historia Clínica.
- La identificación de los síntomas guía en una Historia Clínica.
- La búsqueda e interpretación de signos característicos en los diferentes aparatos y sistemas.
- El razonamiento clínico general con síntomas y signos guía fundamentales.
- La identificación de un síndrome.
- El estudio correspondiente a cada síndrome.



4. Contenidos y/o bloques temáticos

5. Bloques temáticos

Bloque 1: AGENTES FÍSICOS Y SÍNDROME FEBRIL

1.- Presentación y Organización de la Asignatura. Estudio fisiopatológico y semiológico de la fiebre.
Conocer el significado de la fiebre y los mecanismos de producción. Conocer los distintos tipos de fiebre.

Bloque 2: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO

2.- La insuficiencia respiratoria y sus consecuencias

Ser capaz de analizar la importancia de la insuficiencia respiratoria. Conocer su fisiopatología y semiología. Conocer e interpretar las consecuencias de la insuficiencia respiratoria sobre el organismo.

3.- Alteraciones de la amplitud y ritmo respiratorios. Disnea

Conocer la fisiopatología de estas situaciones, en particular de la disnea y su valor semiológico. Ser capaz de identificar cada trastorno. Saber interpretarlos todos, reconociendo las causas y mecanismos.

4.- Mecanismos de defensa del aparato respiratorio. Valor semiológico de la tos y el esputo

Conocer cuáles son los mecanismos defensivos del aparato respiratorio. Ser capaz de identificar las diferentes modalidades de tos y su significado. Ser capaz de reconocer los distintos tipos de esputos y su significado.

5.- Fisiopatología de la circulación pulmonar (I).

Conocer los distintos mecanismos de hipertensión pulmonar y edema pulmonar. Identificar los signos propios de la hipertensión pulmonar y del edema pulmonar. Saber evaluar las consecuencias de estos trastornos.

6.- Fisiopatología de la circulación pulmonar (II).

Conocer los distintos mecanismos de la congestión pulmonar pasiva y del embolismo pulmonar. Identificar los signos propios del embolismo pulmonar. Conocer la fisiopatología de estas situaciones. Saber evaluar las consecuencias de estos trastornos.

7.- Síndromes de la patología pulmonar. Conocer las causas generales de estos síndromes. Conocer sus mecanismos de producción. Conocer las características semiológicas propias de cada uno.

8.- Síndromes pleurales.

Conocer las causas generales de estos síndromes. Conocer sus mecanismos de producción. Conocer las características semiológicas propias de cada uno.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Casos clínicos con patología respiratoria.

Bloque 3: FISIOPATOLOGÍA Y SEMIOLOGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO

9.- Fisiopatología y semiología de las válvulas cardíacas (I).

Conocer las modificaciones hemodinámicas que se producen como consecuencia de la mala función de las válvulas cardíacas. Conocer la semiología general de estos trastornos.

10.- Fisiopatología y semiología de las válvulas cardíacas (II).

Conocer las modificaciones hemodinámicas que se producen como consecuencia de la mala función de las válvulas cardíacas. Conocer la semiología general de estos trastornos.

11.- Alteraciones de la presión arterial.

Conocer los mecanismos fisiopatológicos de la hipertensión arterial y los datos semiológicos.

12.- Alteraciones del ritmo cardíaco. Perturbaciones en la formación del impulso cardíaco. Alteraciones en la conducción del impulso.

Conocer los mecanismos de producción de las alteraciones más frecuentes del ritmo cardíaco. Aprender a identificarlas. Conocer los datos semiológicos generales.

13.- Insuficiencia coronaria.

Aprender las causas generales y mecanismos de producción de este síndrome. Conocer su semiología. Conocer los respectivos síndromes clínicos.

14.- Insuficiencia cardíaca.

Conocer las causas generales y los mecanismos de la insuficiencia cardíaca. Conocer el síndrome clínico correspondiente. Ser capaz de analizar la semiología.

15.- Fisiopatología y semiología del shock.

Aprender las causas de la insuficiencia circulatoria aguda. Conocer los mecanismos de producción. Conocer el síndrome clínico.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Presentación de casos clínicos con patología cardiocirculatoria.

Bloque 4: FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA DE LA SANGRE

16.- Fisiopatología y semiología de la serie roja. Conocer el concepto y clasificación de las anemias. Conocer el síndrome anémico general.

17.- Fisiopatología y semiología de la serie blanca.

Conocer las modificaciones más frecuentes del número de leucocitos, así como sus consecuencias básicas.

18.-Fisiopatología y semiología de la hemostasia.

Conocer la exploración de la hemostasia Conocer los síndromes de diátesis hemorrágicas. Conocer los estados de hipercoagulabilidad.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Presentación de casos clínicos y de extensiones de sangre periférica en imágenes.

Bloque 5: FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

19.-Fisiopatología de la deglución. Disfagia. Síndromes esofágicos.

Conocer las distintas alteraciones de la deglución Conocer los síntomas esofágicos. Ser capaz de analizar el síntoma disfagia. Conocer el concepto y mecanismos del reflujo gastroesofágico.

20.-Alteraciones de la función secretora del estómago. Alteraciones de la función motora del estómago.

Conocer los mecanismos y causas generales de hiperclorhidria y sus consecuencias Conocer las causas y mecanismos de hipergastrinemia. Conocer las causas y mecanismos hiposecreción gástrica y sus consecuencias. Conocer las causas y consecuencias del vaciamiento gástrico acelerado y del retardo en la evacuación. Conocer los mecanismos de producción del vómito y sus diferentes variedades.

21.- Síndrome diarreico. Estreñimiento. Íleo.

Conocer el concepto, los mecanismos fisiopatológicos y causas generales de las diarreas. Conocer sus consecuencias. Conocer el concepto, los mecanismos y causas de estreñimiento. Conocer el concepto, los mecanismos, las causas y las consecuencias de íleo.

22.-Fisiopatología de la digestión y absorción (I).

Conocer las pruebas más importantes de exploración de la digestión y de la absorción. Conocer los mecanismos de la alteración de la digestión y absorción. Conocer sus consecuencias.

23.- Fisiopatología de la digestión y absorción (II).

Conocer las pruebas más importantes de exploración de la digestión y de la absorción Conocer los mecanismos de la alteración de la digestión y absorción. Conocer sus consecuencias

24.-Estudio de los principales síntomas y signos de la patología hepática. Síndrome icterico.

Conocer la exploración física y funcional del hígado Conocer la semiología hepática. Conocer el concepto y la clasificación de las ictericias.

25.-Síndrome de insuficiencia hepática y de hipertensión portal

Conocer el concepto, mecanismos y tipos de insuficiencia hepática y sus consecuencias. Conocer el concepto y mecanismos de la hipertensión portal, su clasificación y sus principales consecuencias.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Presentación de casos clínicos con síntomas y signos explicados en las lecciones teóricas.

Bloque 6: FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA DEL APARATO URINARIO

26.-Fisiopatología de las manifestaciones del aparato urinario

Conocer los siguientes apartados: Exploración de la función renal. Examen de la orina. Poliuria, concepto, clases y consecuencias. Oliguria, mecanismos, causas y consecuencias. Tipos de oliguria. Nicturia, mecanismos, causas. Alteraciones cualitativas de la orina: color, olor, transparencia.

27.-Síndrome de insuficiencia renal aguda

Conocer los siguientes apartados: Insuficiencia renal prerrenal, mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones Insuficiencia renal aguda intrarrenal, mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones Insuficiencia renal aguda posrenal, mecanismos y causas. Manifestaciones.

28.-Síndrome de insuficiencia renal crónica

Conocer los siguientes apartados: Mecanismos y causas de la insuficiencia renal crónica Consecuencias y manifestaciones. Fases de ésta insuficiencia renal: Mecanismos y consecuencias.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Presentación de casos clínicos relacionados

Bloque 7: FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA DEL METABOLISMO DE LOS PRINCIPIOS INMEDIATOS, DEL BALANCE Hidroelectrolítico Y EQUILIBRIO ACIDO-BASE

29.-Fisiopatología y semiología del metabolismo de los hidratos de carbono

Conocer Fisiopatología del metabolismo de los hidratos de carbono. Glucosurias e hiperglucemias. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones Síndrome hipoglucémico. Mecanismos y consecuencias

30.-Fisiopatología y semiología del metabolismo de los lípidos.

Conocer Hiperlipemias por alteración de la vía endógena. Hiperlipemias por alteración de la vía exógena. Alteraciones de la vía inversa. Consecuencias y manifestaciones.

31.-Fisiopatología y semiología del metabolismo de las proteínas.

Conocer Disproteinemias. Nucleoproteínas. Alteraciones del metabolismo de las purinas con hiperuricemia..

32.-Fisiopatología y semiología del balance hidroelectrolítico (I).

Conocer Balance hidrosalino. Fisiopatología y exploración. Exploración clínica. Deshidrataciones.

33.-Fisiopatología y semiología del balance hidroelectrolítico (II). Conocer Hiperhidrataciones. Fisiopatología metabolismo del Potasio.

34.-Fisiopatología y semiología del equilibrio ácido-base.

Conocer exploración del equilibrio ácido-base. Síndromes acidóticos. Mecanismos y causas. Consecuencias Síndromes alcalóticos. Mecanismos y causas. Consecuencias.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Presentación de casos clínicos relacionados.

Bloque 8: FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA DE LAS GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA.

35.-Fisiopatología y semiología de la hipófisis

Conocer Síndromes de hiperfunción e hipofunción de la adenohipófisis. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones. Síndromes de hiperfunción e hipofunción de la Neurohipófisis. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

36.-Fisiopatología y semiología del tiroides

Conocer Síndrome de hiperfunción tiroidea. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones Síndrome de hipofunción tiroidea. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

37.-Fisiopatología y semiología de las paratiroides

Conocer los siguientes apartados: Síndrome de hiperfunción. Síndrome de hipofunción. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

38.-Fisiopatología y semiología de las suprarrenales (I).

Conocer Síndromes de hiperfunción de la corteza suprarrenal. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

39.- Fisiopatología y semiología de las suprarrenales (II).

Conocer Síndromes de hipofunción de la corteza suprarrenal. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones. Fisiopatología y semiología de la médula suprarrenal.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Presentación de casos clínicos relacionados

Bloque 9: FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

40.-Síndromes por alteración de las funciones motoras

Conocer Fisiopatología y semiología de la motilidad voluntaria. Exploración de la función motora Síndrome de primera y segunda neurona motora. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

41.-Síndromes por alteración de la sensibilidad

Conocer Fisiopatología de la sensibilidad consciente. Exploración de la sensibilidad Alteraciones por exceso y por defecto. Alteraciones según el nivel topográfico de la lesión. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

42.-Fisiopatología y semiología de la coordinación motora

Exploración del cerebelo. Conocer el síndrome de los hemisferios cerebelosos. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

43.-Fisiopatología y semiología del sistema extrapiramidal

Exploración del sistema extrapiramidal. Conocer los diferentes síndromes clínicos relacionados: hipoquinético, hiperquinéticos y distónicos. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones.

44.-Fisiopatología y semiología de la corteza cerebral (I).

Conocer Fisiopatología del lenguaje, afasias. Mecanismos de producción de las alteraciones del lenguaje y clases de trastornos.

45.-Fisiopatología y semiología de la corteza cerebral (II).

Otros síndromes de la corteza cerebral: agnosias y apraxias. Mecanismos y causas. Consecuencias y manifestaciones. Síndromes topográficos de la corteza cerebral.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Presentación de casos clínicos relacionados



d. Métodos docentes

Clases teóricas magistrales presenciales o mediante docencia inversa (Power Point locutados en campus virtual, presencial dudas y aplicabilidad real del tema en casos clínicos) previamente programadas.

Seminarios audiovisuales presenciales.

Simulación y prácticas clínicas según guía docente de la asignatura Prácticas Médico-Quirúrgicas I.

e. Plan de trabajo

La organización de los seminarios audiovisuales presenciales, se adaptará a la capacidad de las aulas asignadas, al número de matriculados en la asignatura y a la coordinación con otras asignaturas de tercer curso.

En docencia inversa se dedicará un tiempo inicial a resolver dudas de la asignatura, del bloque programado, fruto del estudio de las clases teóricas online previamente estudiadas. Se desarrollarán en formato audio-visual casos clínicos, que faciliten la comprensión e integración de conceptos del bloque programado y previamente estudiado. Todos los grupos recibirán el mismo número de horas en docencia inversa.

f. Evaluación

Examen presencial. Tipo test.

g. Material docente

g.1 Bibliografía básica

Manual de Patología General Sisinio de Castro. JL Pérez Arellano. Editorial Masson

Patología General: Introducción a la medicina clínica. FJ Laso. Editorial Masson

Patología General. García-Conde, Merino, González-Macías. Editorial Marbán

g.2 Bibliografía complementaria

Todo tipo de artículos o revisiones en PDF, alojados en el campus virtual y aconsejados por los profesores.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Los estimados por los profesores según la evolución del nivel alcanzado y dificultades docentes detectadas en seminarios presenciales y tutorías.

h. Recursos necesarios

Campus virtual. Otros recursos de docencia online según recursos disponibles reales. Disponibilidad de aulas y de profesorado.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6	12 semanas en el primer cuatrimestre



5. Métodos docentes y principios metodológicos

Siguiendo pautas del documento de Metodología Docente de la Universidad de Valladolid: presencial.

Clases teóricas presenciales con las medidas de seguridad recomendadas por la autoridad sanitaria y UVA o mediante docencia online en campus virtual (Power Point locutados y otros).

Seminarios audiovisuales presenciales o mediante docencia online en campus virtual.

Simulación y prácticas clínicas según guía docente de la asignatura Prácticas Médico-Quirúrgicas I.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS
1.Síndrome febril	1
2.Aparato Respiratorio	7
3.Aparato Circulatorio	7
4.Sangre	3
5.Aparato Digestivo	7
6.Aparato Urinario	3
7. Metabolismo, balance hidro- electrolítico y equilibrio ácido base.	6
8. Glándulas de secreción interna.	5
9.Sistema Nervioso	6
Total presencial	45

7. Sistema y características de la evaluación

Examen presencial respetando normas de seguridad y salud, tipo test.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen presencial	100%	Tipo test.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
• Convocatoria ordinaria: ○ Test. • Convocatoria extraordinaria: ○ Test, u oral.

8. Consideraciones finales



El conocimiento de la materia de la asignatura es básico e imprescindible para entender la sintomatología de un ser humano enfermo, insustituible para realizar una historia clínica asistencial y necesaria para realizar un diagnóstico sindrómico, imprescindible para entender las asignaturas médicas de aparatos, órganos y sistemas de cursos superiores.





Asignatura	FUNDAMENTOS DE CIRUGIA Y ANESTESIOLOGIA		
Materia	PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS Y TERAPEUTICOS QUIRURGICOS		
Módulo	Módulo IV.Procedimientos diagnósticos y Terapéuticos(43ECTS)		
Titulación	Grado en Medicina		
Plan	2010	Código	46286
Periodo de impartición	Primer cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	3º
Créditos ECTS	4,5		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Eduardo Tamayo Gómez. Catedrático de Universidad. eduardo.tamayo@uva.es Beatriz de Andrés Asenjo. Profesora permanente laboral. beatriz.andres.asenjo@uva.es Esther Gómez Sánchez. Profesora permanente laboral. esther.gomez.sanchez@uva.es Prof. Asociados Herreros Rodríguez, José Rodríguez López, Mario Lainez Escribano, Mario Redondo Villahoz, Elisabeth Gómez Martín, Loreto Gómez Pesquera, Estefanía Jorge Monjas, Pablo López Herrero, Rocio Lorenzo López, Mario Poves Álvarez, Rodrigo Sánchez Quirós, Belén Bardaji Carrillo, Miguel		
Departamento(s)	DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y FISIOTERAPIA		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Profesor coordinador Eduardo Tamayo Gómez. Correo: eduardo.tamayo@uva.es		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1. Contextualización

La anestesiología y reanimación se ocupa del conocimiento fisiopatológico, farmacológico y clínico necesario para tratar todas las reacciones neurohormonales derivadas del estrés quirúrgico y se amplía su campo a la preparación preoperatoria de estos enfermos, al tratamiento postoperatorio de pacientes críticos y al tratamiento del dolor rebelde.

En esta asignatura, la cirugía aborda los primeros principios del tratamiento quirúrgico así como el conocimiento de la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas), la cicatrización de las heridas y tratamiento de las mismas, desinfección y esterilización y hemostasia. También se analizan las bases fisiopatológicas del tratamiento quirúrgico de los tumores, así como la teoría general sobre los trasplantes.

1.2. Relación con otras materias

Está íntimamente relacionada con todas las asignaturas de patología médico-quirúrgica

1.3. Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de 3º de Grado de Medicina.

2. Competencias

2.1. Generales

El objetivo fundamental de la asignatura es formar a los estudiantes sobre los conocimientos básicos de la anestesiología y reanimación de los pacientes así como de los principios básicos y comunes de la cirugía. Se trata de adquirir los conocimientos preparatorios para realizar posteriores estudios de los distintos sistemas y aparatos en los próximos cuatrimestres, que requieren un tratamiento quirúrgico. Se prioriza la adquisición de determinadas competencias así como de los métodos de aprendizaje de dichas competencias. En Anestesiología y en cirugía es fundamental la adquisición de habilidades clínicas cuyo aprendizaje requiere una práctica que debe ser obligatoria. Por último se debe realizar una evaluación final de las competencias adquiridas.

2.2. Específicas

Competencias Específicas Orden ECI/332/2008:

CMIV1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

CMIV19. Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización.

CMIV20. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica.

CMIV21. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.

CMIV22. Transfusiones y trasplantes.

CMIV23. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio. CMIV24. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.

CMIV25. Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.

CMIV26. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.

Conocer los principios elementales del trasplante de órganos.

3. Objetivos

Saber:

Conocer las alteraciones del medio interno producidas por la enfermedad quirúrgica y el acto operatorio, así como el tratamiento general de dichas alteraciones.

Conocer la problemática del shock y las bases de su tratamiento según su fisiopatología. Conocer el tratamiento del dolor y los aspectos clínicos de la anestesia con su repercusión en el paciente quirúrgico.

Identificar los problemas respiratorios del paciente quirúrgico y las medidas de ventilación mecánica necesarias que sirven para estos enfermos y otros no quirúrgicos.

Conocer las distintas infecciones relacionadas con la cirugía, su forma de prevenirlas y su tratamiento.

Conocer los aspectos clínicos de los traumatismos según las diversas etiologías y su tratamiento, así como la respuesta reparadora local del organismo.

Conocer los aspectos clínicos y el tratamiento de los tumores según el punto de vista quirúrgico.

Conocer los fundamentos, aspectos quirúrgicos e indicaciones de los diferentes trasplantes. Conocer las bases sobre las que asienta la investigación quirúrgica y los métodos para realizarla. Conocer el concepto de la cirugía mínimamente invasiva.
Conocer el riesgo intraoperatorio.

Saber Hacer:

Reconocer las venas más frecuentemente utilizadas para la perfusión de líquidos. Distinguir los diferentes tipos de suero y su aplicación.
Distinguir el instrumental utilizado en curas de heridas y realizar prácticas de uso. Distinguir el material de nuevas tecnologías aplicado a la cirugía.
Diferenciar los materiales de sutura más empleados.
Efectuar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.
Hacer nudos y retirar puntos.
Conocer los antisépticos habituales y su aplicación correcta en el tratamiento de las heridas. Manejar las técnicas de desinfección y esterilización.
Reproducir la actuación ante una parada cardiaca. Realizar historias clínicas de enfermos quirúrgicos.
Interpretar las pruebas bioquímicas más comunes.
Asistir a quirófano y conocer las medidas de asepsia y profilaxis quirúrgica. Iniciarse en la relación médico-paciente.
Evaluar y analizar las pruebas de llenado intravascular.
Conocer los fundamentos de la ventilación artificial y observar pacientes sometidos a estos procedimientos.
Presenciar canulaciones venosas.
Presenciar sondajes endodigestivos

4.Contenidos

Bloque de Anestesia

1. Concepto de la cirugía. Evolución histórica.
 Reseña Histórica
 Anestesia general
 Anestesia locorregional
 Procedimientos. Tipos de anestesia
 Educación de la anestesia
2. Evaluación de la respuesta orgánica a la agresión quirúrgica.
 Concepto. Supervivencia de los seres vivos
 Componentes
 Cambios metabólicos
 Cambios cardiovasculares
 Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS)
 Modulación de la respuesta postoperatoria
3. Dolor: Concepto. Tratamiento por vía general. Sedación del paciente grave.
 Dolor como concepto
 Clasificación del Dolor
 Bases anatomo-fisiológicas
 Efectos adversos
 Farmacología
 Dolor agudo postoperatorio
 Dolor crónico
4. Analgesia loco regional. Concepto y métodos.
 Infiltración
 Vía raquídea
 Plexo braquial
 Anestesia intravenosa. Bloqueo de Bier
 Otros bloqueos
5. Estudio preoperatorio del paciente quirúrgico. Preparación en situaciones especiales.
 Obtención de información
 Valoración del estado físico
 Valoración del Riesgo anestésico
 Plan anestésico
 Preparación preoperatoria
 Función informativa
 Registro el preoperatorio
6. Oxígeno y ventilación

- mecánica.
- Sistema cardio-respiratorio
- Hipoxia tisular
- Concepto de oxigenoterapia
- Indicaciones
- Precauciones y/o complicaciones de oxigenoterapia
- Instauración de tratamiento/evaluación de necesidades
- Limitaciones
- Sistemas de administración O2
- Preoxigenación
- Ventilación mecánica
- 7. Anestesia General. Concepto, métodos e indicaciones.
 - Reseña Histórica
 - Anestesia general
 - Anestesia locorregional
 - Procedimientos. Tipos de anestesia
 - Educción de la anestesia
- 8. Monitorización en Anestesiología y reanimación.
 - Concepto Monitorización
 - Monitorización clínica
 - Cardiovascular
 - Función respiratoria
 - SNC
 - Neuromuscular
 - Renal
 - Temperatura
 - Monitorización estándar
- 9. Hemorragia y hemostasia. Valoración analítica de la hemostasia.
 - Consecuencia fisiopatológicas del sangrado masivo
 - Valoración analítica
 - Técnicas de ahorro de sangre
 - Técnicas de hemostasia
- 10. Reposición del volumen circulante. Transfusión sanguínea.
 - Reposición Hidroelectrolítica
 - Regulación del Volumen Circulante
 - Soluciones Cristaloides
 - Soluciones coloidales
 - Transfusión de hemoderivados
- 11. Shock: Concepto. Tipos. Afectación de órganos en el Shock .Tratamiento.
 - Concepto
 - Fisiopatología
 - Clasificación Fisiopatológica
 - Etiología
 - Diagnóstico
 - Tratamiento
 - tipos de Shock
- 12. Complicaciones en anestesia y en el postoperatorio inmediato.
 - Respiratorias
 - Circulatoria
 - Agitación
 - Dolor
 - Náuseas y vómitos
 - Hipotermia y escalofríos
 - Oliguria
 - Sangrado
- 13. Nutrición en el paciente quirúrgico.
 - Estrés metabólico
 - Objetivos del soporte nutricional
 - Fuentes de Energía
 - ¿Cómo estimamos los requerimientos energéticos?
 - Efectos adversos
 - Monitorización
 - Elección de la vía de administración
 - Nutrición enteral
 - Nutrición parenteral

Bloque Cirugía

1.

Infección en cirugía:

Concepto y tipos de infección.
Infección generalizada
Infección exógena.
Infección endógena.
Factores que favorecen la infección.
Tratamiento.
Infección local: Concepto, tipos y tratamiento.

2. Traumatismos:

Contusiones y heridas
Clasificación de las heridas.
Clínica de las heridas.
Fases de la cicatrización de las heridas
Complicaciones de las heridas.
Patología de la cicatrización.
Tratamiento de las heridas.

3. Heridas por arma de fuego, emponzoñadas y por asta de toro.

Concepto.
Características de las diferentes heridas.
Tratamiento de las diferentes heridas.

4. Síndrome de aplastamiento. Lesiones por onda explosiva.

Etiopatogenia del síndrome de aplastamiento.
Clínica y tratamiento.
Etiopatogenia de las lesiones provocadas por onda explosiva.
Clínica y tratamiento

5. Traumatismos físicos: quemaduras y congelaciones.

Concepto y clasificación de las quemaduras.
Evaluación de la gravedad de las quemaduras.
Fisiopatología de las quemaduras.
Complicaciones de las quemaduras.
Pronóstico y tratamiento de las quemaduras.
Concepto y clasificación de las congelaciones.
Complicaciones de las congelaciones.
Tratamiento de las
congelaciones.

6. Trasplantes.

Diferentes tipos de trasplantes.
Indicaciones de los trasplantes.
Inmunología de los trasplantes

7. Bases experimentales del conocimiento quirúrgico.

Características del quirófano experimental.
Diseño de trabajos y requisitos éticos en los trabajos experimentales a desarrollar en humanos.

8. Cirugía de los tumores.

Concepto y estructura general de los tumores.
Crecimiento de de los tumores.
Concepto de metástasis y recidivas.
Clasificación TNM.
Clasificación por estadios.
Clínica de de los tumores.
Diagnóstico y tratamiento general de los tumores.

TEMARIO DE FUNDAMENTOS DE CIRUGÍA Y ANESTESIOLOGÍA.

- 1.PRESENTACIÓN. RESEÑA HISTÓRICA.
- 2.CONCEPTO DE ANESTESIA Y PROFUNDIDAD ANESTÉSICA
- 3.ANESTESIA GENERAL INHALATORIA, INTRAVENOSA
- 4.ANESTÉSICOS LOCALES
- 5.ANESTESIA REGIONAL
- 6.PERÍODO PREOPERATORIO
- 7.PERÍODO INTRAOPERATORIO
- 8.POSTOPERATORIO Y COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA
- 9.EDUCACIÓN DE LA ANESTESIA Y ALTERACIONES DE LA HOMEOSTASIA
- 10.EL DOLOR. ABORDAJE GENERAL
- 11.DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO Y DOLOR NEUROPÁTICO DOLOR CRÓNICO
- 12.MONITORIZACIÓN
- 13.VENTILACIÓN MECÁNICA

- 14.OXIGENOTERAPIA.VÍA AÉREA
- 15.ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN EN LA HEMORRAGIA MASIVA.
- 16.FUIDOTERAPIA INTRAVENOSA
- 17.AHORRO DE SANGRE EN CIRUGÍA
- 18.RESPUESTA SISTÉMICA A LA AGRESIÓN. SRIS. SEPSIS
- 19.SHOCK
- 20.METABOLISMO Y NUTRICIÓN EN EL PACIENTE CRÍTICO
21. RCP. RESEÑA HISTÓRICA. RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR
- 22.INFECCIÓN EN CIRUGÍA
23. TRAUMATISMOS: CONTUSIONES Y HERIDAS
24. HERIDAS POR ARMA DE FUEGO, EMPONZOÑADAS Y POR ASTA DE TORO
25. LESIONES PRODUCIDAS POR AGENTES TÉRMICOS: QUEMADURAS Y CONGELACIONES
26. ATENCIÓN AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO
27. CIRUGÍA DE LOS TUMORES I
28. CIRUGÍA DE LOS TUMORES II
29. COMPLICACIONES EN CIRUGÍA Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS
30. TRASPLANTES EN CIRUGÍA
31. CIRUGÍA EXPERIMENTAL

Seminarios:

- 1.- Monitorización hemodinámica I
- 2.- Monitorización hemodinámica II
- 3.- Monitorización hemodinámica III
- 4.- Monitorización hemodinámica IV
- 5.- Fluidoterapia Intravenosa I
- 6.- Fluidoterapia Intravenosa II
- 7.- Fluidoterapia Intravenosa III
- 8.- Desinfección, Esterilización y Sanitización en cirugía.
- 9.- Cirugía mínimamente invasiva y nuevas tecnologías en cirugía

PRACTICAS DE SIMULACIÓN

- 1.- Reanimación Cardiorrespiratoria
- 2.- Suturas

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clases teóricas, Seminarios, Audiovisuales, Modelos, Prácticas de Aula, Prácticas de Laboratorio, Prácticas Clínicas, Trabajo Tutelado. Parte del trabajo se realizará a través del Campus Virtual (Moodle)

Actividades Formativas:

Horas presenciales (Créditos ECTS) Clases Teóricas:
30 horas (1,2 ECTS)

Prácticas: Incluidas en la Asignatura Prácticas Médico-Quirúrgicas, salvo las Prácticas de Simulación, Seminarios:

14 horas (0,56 ECTS)

Trabajo Tutelado: 2 horas (0,08 ECTS)

Trabajo Virtual (no presencial): 5,5 horas (0,22 ECTS)

Evaluación:

2 horas (0,08 ECTS)

Presencialidad: 42,66%

	Presencia	no presenciales	Total	ECTS
Clases Teóricas	30	45	75	3
Seminarios y	17	4	21	0,84
Trabajo tutelado	2	6	8	0,32
Evaluación	2	1	3	0,12
Total	48	64,5	112,5	4,5

Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	30	Estudio y trabajo autónomo individual	58
Clases prácticas		Estudio y trabajo autónomo grupal	6,5
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios	14		
Otras Actividades	4		
Total presencial	48	Total no presencial	64,5

6. Sistema y características de la evaluación

Examen tipo test con preguntas multirresposta.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen de evaluación final	80%	Examen tipo test de respuestas múltiples (4 respuestas). Se necesita al menos un 5 sobre 10 para aprobar la asignatura
Evaluación continua	20%	

7. Sistema de calificaciones

CRITERIOS DE CALIFICACION

Criterios de evaluación para la Convocatoria Ordinaria

La calificación final de la asignatura en la **convocatoria ordinaria** responderá a un modelo de evaluación mixta, distribuida conforme a los siguientes porcentajes:

- Prueba final teórico-práctica (80% de la nota final):** Consistirá en un examen escrito de 60 preguntas de opción múltiple (tipo test), con cuatro opciones de respuesta por ítem. Las respuestas incorrectas restarán 0,33 puntos.
- Evaluación continua (20% de la nota final):** Se valorará a través del rendimiento y la participación activa del estudiante en las pruebas formativas digitales (*Kahoot!*) realizadas presencialmente en el aula así como la evaluación positiva mediante la asistencia al seminario-taller de RCP y vía aérea.

Para que la calificación de la evaluación continua sea sumada a la nota global de la asignatura, el estudiante deberá cumplir simultáneamente dos requisitos: haber acreditado un **porcentaje de asistencia mínima del 80%** a las sesiones presenciales y haber alcanzado una **nota mínima de 5,0 puntos sobre 10** en la prueba final tipo test. En caso de no cumplir con el requisito de participación,

la calificación final del estudiante en la convocatoria ordinaria se corresponderá exclusivamente con la nota obtenida en dicho examen teórico.

Criterios para la Convocatoria Extraordinaria y Supuestos Especiales

La **convocatoria extraordinaria**, así como las pruebas de incidencias por coincidencia de exámenes con asignaturas de cursos inferiores, mantendrán idénticos criterios de ponderación (80% examen, 20% evaluación continua) y las mismas exigencias de nota mínima y asistencia para su agregación.

No obstante, en cualquiera de estas situaciones y **siempre que el número de estudiantes convocados a la prueba sea inferior a 5**, la estructura de la prueba escrita final se modificará: el formato tipo test será sustituido por un examen de **4 preguntas de desarrollo**, disponiendo el alumnado de un tiempo máximo de 8 minutos para la redacción de cada una de ellas.

Bibliografía

- Tamayo Gómez E. MEDICINA. MANUALES Y TEXTOS UNIVERSITARIOS, 43. 1ª Eds. Anestesiología, Medicina Crítica y Emergencias. Volumen 1. 1ª Ed. Valladolid. Ediciones Universidad de Valladolid; 2020.
- Tamayo Gómez E. Preguntas test. Anestesiología, Medicina Crítica y Emergencias II (Ed. Universidad de Valladolid 2020
- Libro electrónico. Incluido en los manuales. <https://biocritic.es/temario/>
- Sabiston . Tratado de Cirugía. 19ª ed. 2014
- Schwartz. Principios de Cirugía. 9ª Ed. 2015
- Bibliografía complementaria Morgan. Anestesiología clínica. 5ª Ed 2014



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Project/Course Syllabus

Asignatura <i>Course</i>	<i>PROPEDEUTICA CLINICA Y COMUNICACIÓN ASISTENCIAL</i>		
Materia <i>Subject area</i>	<i>MEDICINA SOCIAL Y HABILIDADES DE COMUNICACION</i>		
Módulo <i>Module</i>	<i>II: MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACION A LA INVESTIGACION</i>		
Titulación <i>Degree Programme</i>	<i>GRADO DE MEDICINA</i>		
Plan <i>Curriculum</i>	<i>2010</i>	Código <i>Code</i>	<i>46287</i>
Periodo de impartición <i>Teaching Period</i>	<i>1º Cuatrimestre</i>	Tipo/Carácter <i>Type</i>	<i>OBLIGATORIO</i>
Nivel/Ciclo <i>Level/Cycle</i>	<i>GRADO</i>	Curso <i>Course</i>	<i>3º</i>
Créditos ECTS <i>ECTS credits</i>	<i>3</i>		
Lengua en que se imparte <i>Language of instruction</i>	<i>ESPAÑOL</i>		
Profesor/es responsable/s <i>Responsible Teacher/s</i>	<i>JOSE LUIS PÉREZ CASTRILLON. CATEDRATICO ALVARO DIEZ. Prof. Asociado</i>		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...) <i>Contact details (e-mail, telephone...)</i>	<i>jose Luis.perez@uva.es</i>		
Departamento <i>Department</i>	- <i>MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA</i> - <i>PEDIATRÍA E INMUNOLOGÍA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA, PSIQUIATRÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA</i>		
Fecha de revisión por el Comité de Título <i>Review date by the Degree Committee</i>			

En caso de guías bilingües con discrepancias, la validez será para la versión en español.
In the case of bilingual guides with discrepancies, the Spanish version will prevail.



1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

Los contenidos de la asignatura, perteneciente al Módulo II, pero es básica asimismo para la Formación Clínica Humana, se refieren a 4 apartados que se enseñarán y evaluarán de la forma más integrada posible:

- A. Recogida de la historia clínica general (anamnesis)*
- B. Exploración física (semitecnica básica)*
- C. Conocimientos y habilidades básicos de comunicación en el encuentro clínico (no incluidos en Psicología).*
- D. Fundamentos del razonamiento clínico semiogénico y fisiopatológico*

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

Fisiopatología y Formación Clínica Humana en general

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

Los necesarios para matricularse de 3º de Grado de Medicina.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)***Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)***

Para los planes de estudio al amparo del RD 822/2021 deben completarse conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y las competencias.

Para los planes de estudio al amparo del RD 1393/2007 deben completarse las Competencias Generales y las Competencias Específicas.

For study programmes under RD 822/2021, it is necessary to specify knowledge or content, skills or abilities, and competences.

For study programmes under RD 1393/2007, General Competences and Specific Competences must be included.

2.1 (RD822/2021) Conocimientos o contenidos***Knowledge or content*****2.2 (RD822/2021) Habilidades o destrezas*****Skills or abilities*****2.3 (RD822/2021) Competencias*****Competences*****2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales*****General Competences***

C04.Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

C05.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.

C06.Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

C13.Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

C14.Realizar un examen físico y una valoración mental.

C20.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.

C21.Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

C22.Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.

C23.Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C24.Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas**Specific Competences**

CMII13. Conocer los aspectos de la comunicación con pacientes, familiares y su entorno social.

CMII14. Modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal, no verbal e interferencias.

CMII15. Ser capaz de dar malas noticias.

CMII16. Redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales.

CMIII1. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.

CMIII2. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas.

CMIII3. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.

CMIII4. 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.

Competencias Específicas desarrolladas por UVA:

PCCA1. Interpretar los hallazgos del encuentro clínico en términos de correlaciones fisiopatológicas y semiológicas.

PCCA2. Prevenir la medicina defensiva.

PCCA3. Introducir la importancia psicológica de la comunicación en la relación médico-enfermo.

PCCA4. Identificar el comportamiento humano en el proceso de salud y enfermedad.

PCCA5. Reconocer el papel de las emociones en los profesionales y pacientes.

PCCA6. Identificar al paciente que no quiere dejar de serlo y encauzar la actitud a seguir con el mismo.

PCCA7. Conocer los aspectos contextuales en la relación entre profesional y paciente y detectar el tipo de relaciones indeseables entre médico y enfermo.

PCCA8. Identificar la adherencia al tratamiento

3. Objetivos

Course Objectives

Saber:

Recogida de la historia clínica (anamnesis). Conocer y ser capaz de explicar:

La utilidad e importancia de la historia clínica. Partes de que consta. Secuencias en la recogida de anamnesis y técnicas de recogida de información en cada uno de los apartados: preguntas abiertas, cerradas, aclaración, conducción. Como correlacionar los datos de la anamnesis con los conocimientos de fisiopatología y semiogénesis adquiridos en otras asignaturas. Como evitar los errores más comunes en la recogida de la anamnesis.

La exploración física (semiotecnica básica). Conocer y ser capaz de explicar:

Las condiciones generales de la exploración física, fundamentos de las maniobras exploratorias básicas y su técnica de realización. Las limitaciones y condicionantes de las maniobras exploratorias más comunes y el significado de los hallazgos.

Comunicación clínica. La entrevista clínica. Conocer y ser capaz de explicar:

Fases de la entrevista clínica centrada en el paciente. Dificultades más comunes y como evitarlas.

Estrategias de alto y bajo control de la entrevista. Factores que influyen en la confianza y la adherencia. Fundamentos de la comunicación clínica: Su influencia en la satisfacción de pacientes y profesionales. Atributos de la comunicación clínica efectiva. Facilitadores, interferencias.

Comunicación con otros componentes del equipo sanitario. Importancia. Errores más comunes.

El informe clínico. La remisión a otro profesional. Como informar a los medios de comunicación.

Fundamentos y características de las técnicas y “herramientas” de comunicación clínica más comunes. Como dar información. Como facilitar cambios de conducta y motivar. Comunicación persuasiva versus entrevista motivacional. Etapas en el cambio de conductas o hábitos. Creando y reconociendo disonancias cognitivas. Conceptos básicos de lenguaje no verbal útiles en el encuentro clínico.

Fundamentos del razonamiento clínico. Conocer y ser capaz de explicar:

La metodología básica de razonamiento clínico general adaptada a los conocimientos de alumnos de este nivel (correlaciones semiogénicas y fisiopatológicas con los datos de la anamnesis y exploración).

Saber hacer:

El alumno será capaz de recoger una anamnesis general, en el contexto del modelo centrado en el paciente. Incluirá: filiación, antecedentes socio laborales, familiares, personales, proceso actual, anamnesis por aparatos, información dada al paciente, plan de acción y evolución.

El alumno será capaz de llevar a cabo la exploración física general, básica, sistemática. (Se detallarán los componentes en la Guía de la Asignatura). Reconocer por inspección, palpación percusión y auscultación los hallazgos normales y diferenciarlos de los patológicos, interpretar razonadamente su significado en términos semiogénicos, fisiopatológicos y sindrómicos (Situaciones presenciales y/o virtuales).

En una situación virtual (grabación) o presencial (real o simulada) ser capaz de:

A propósito de la entrevista clínica básica:

Identificar las técnicas y recursos mencionados empleados en una entrevista. Jerarquizar los motivos de consulta según el paciente. Adaptarse al modelo relacional del paciente y familia, reconducirlo si fuera beneficioso para el paciente. Explorar los recursos y resistencias del paciente/familia y reformular las metas del encuentro si procede. Reconocer y reducir incertidumbres innecesarias que bloquean la relación. Demostrar que se sabe utilizar la



empatía y la asertividad. Gestionar interferencias en la entrevista. Informar correctamente evitando los errores más comunes e importantes. Proporcionar información adecuada sobre procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Fomentar la adherencia terapéutica, evitando los factores más comunes que la deterioran.

Mostrar adecuado comportamiento no verbal y mejorar su interpretación en otras personas.

Reconocer la discordancia entre señales verbales y no verbales y su significado.

A propósito de encuentros clínicos problemáticos más frecuentes:

Reconocer y verbalizar los propios “puntos sensibles” en lo referente a definir lo que para cada uno es una “entrevista o paciente difícil”. Utilizar correctamente las estrategias y técnicas de comunicación más adecuadas para la gestión de encuentros clínicos problemáticos.

Ser capaz en situaciones presenciales o virtuales, reales o simuladas de:

Realizar una breve presentación organizada y concisa de los resultados de un encuentro clínico explicitando el razonamiento etiopatogénico, semiológico y fisiopatológico. Generar hipótesis de diagnósticos sindrómicos, topográficos y fisiopatológicos y plasmarlos en un mapa conceptual que correlacione causas y efectos



4. Contenidos y/o bloques temáticos**Course Contents and/or Modules****Bloque 1: "Nombre del Bloque"****Module 1: "Name of Module"**

Carga de trabajo en créditos ECTS:
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación**a. Context and rationale****b. Objetivos de aprendizaje****b. Learning objectives**

Sintetizando los objetivos del aprendizaje, el alumno, tras cursar esta asignatura debe ser capaz de

- 1. Recoger una anamnesis general en un modelo centrado en el paciente*
- 2. Realizar una exploración física general, básica y sistemática que le permita diferenciar los hallazgos normales de los patológicos*
- 3. Identificar las técnicas y recursos empleados en una entrevista*
- 4. Utilizar correctamente estrategias y técnicas de comunicación para la gestión de encuentros clínicos problemáticos*
- 5. De realizar un razonamiento etiopatogénico, semiológico y fisiopatológico adecuado que le permita generar hipótesis diagnósticas sindrómicas*

6. Dentro del desarrollo de las habilidades de diagnóstico diferencial y razonamiento clínico de la asignatura, se incorporará formación específica sobre el uso de la inteligencia artificial generativa como complemento al juicio clínico. Mediante una metodología de aula invertida y un taller presencial con casos clínicos, el estudiante aprenderá a complementar su propio razonamiento con los aportes de la inteligencia artificial. La actividad persigue que el alumno sea capaz de identificar coincidencias, discrepancias, omisiones y posibles errores, valorando qué puede aportar la herramienta al razonamiento diagnóstico y qué aspectos no puede sustituir."

c. Contenidos**c. Contents**

- 1. La anamnesis: Concepto. Importancia. Partes de que consta. Técnicas para su recogida. (Dr Pérez Castrillón)*
- 2. Exploración física: Concepto, requisitos. Inspección general. Técnica. Hallazgos, significado (Dr Pérez Castrillón)*
- 3. Exploración tórax. Aparato Respiratorio: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Perez Castrillon)*
- 4. Exploración tórax. Aparato Circulatorio: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Martín Escudero)*
- 5. Exploración abdomen y genitales externos: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Martín Escudero)*
- 6. Exploración neurológica básica: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Pérez Castrillón)*
- 7. Entrevista clínica: Importancia. Modelos de relación médico paciente. Actitudes, su influencia en la relación clínica. (Dra Mercedes Redondo, Dra Rosana del Amo)*

8. *Técnicas y herramientas de comunicación básicas en la entrevista clínica: la relación entre profesional y paciente. Habilidades comunicativas.* (Dra Mercedes Redondo, Dra Rosana del Amo)
9. *Técnicas y herramientas de entrevista clínica para situaciones problemáticas o difíciles. Comunicación de malas noticias.* (Prof Diez)
10. *Informando en diversas situaciones. Adherencia al tratamiento.* (Prof Diez)
11. *Cambios de conducta: Entrevista motivacional.* (Prof Diez)
12. *Lenguaje no verbal: Nociones básicas. Utilidad. Limitaciones. Diferencias culturales.* (Prof Diez)
13. *Medicina defensiva: Concepto. Prevención.* (Dr Martín Escudero)
15. *Razonamiento clínico básico: Razonamiento sindrómico, nosológico, etiológico. Árboles de*
- SEMINARIOS**

- 2 de Comunicación (Dra Mercedes Redondo, Dra Rosana del Amo)

- 1 de Técnicas Psicológicas (Dr Diez)

- SEMINARIOS DE IA Y SIMULACIÓN

Seminarios prácticos sobre razonamiento clínico, diagnóstico diferencial y el uso de la inteligencia artificial como soporte y ayuda al diagnóstico
(3 seminarios, 5 horas presenciales por alumno).

El objetivo es que el estudiante aprenda primero las bases del diagnóstico diferencial (identificación de problemas, generación y priorización de hipótesis, y argumentos a favor y en contra) y, posteriormente, utilice herramientas de IA como apoyo crítico al razonamiento clínico, sin sustituir su propio esfuerzo cognitivo.

Este actividad se estructura en 3 seminarios. El primer seminario se centrará en los fundamentos generales del razonamiento clínico y del diagnóstico diferencial. El segundo seminario aplicará estos principios a casos clínicos, comparando el diagnóstico diferencial elaborado por el estudiante con las respuestas de un modelo de lenguaje. El tercer seminario profundizará en la retroalimentación,	Grupo	Fecha	Horario

la calibración diagnóstica y los riesgos del uso no estructurado de la IA, como el sesgo de automatización o el cierre prematuro del diagnóstico. Seminario			
Seminario 1	Grupo Ia	7 de septiembre	13:30–14:30
Seminario 1	Grupo Ib	9 de septiembre	13:30–14:30
Seminario 1	Grupo IIa	10 de septiembre	13:30–14:30
Seminario 1	Grupo IIb	11 de septiembre	13:30–14:30
Seminario 2	Grupo I	21 de septiembre	12:30–14:30
Seminario 2	Grupo II	28 de septiembre	12:30–14:30
Seminario 3	Grupo I	9 de noviembre	12:30–14:30
Seminario 3	Grupo II	16 de noviembre	12:30–14:30

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Los contenidos teóricos del programa se impartirán de forma combinada con los prácticas, en Lecciones Magistrales o Seminarios y. Así mismo se incluyen en esta asignatura las sesiones de simulación.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Clases teóricas durante 3 semanas (diaria). Seminarios y simulación de asistencia obligatoria

f. Evaluación

f. Assessment

*Examen de preguntas de elección múltiple
Pudiera ofertarse algún trabajo complementario que sirviera para matizar la nota
En la segunda convocatoria en examen puede ser de tipo test de elección múltiple o preguntas cortas*

g Material docente

g Teaching material

*Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. El profesorado tiene acceso, a la **plataforma Leganto de la Biblioteca** para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas"). Si ya lo ha hecho, puede poner tanto en la guía docente como en*

It is essential that the references provided for this course are up to date and complete. Faculty members have access to the Library's Leganto platform to update their recommended reading lists. If they have already done so, they may include the permanent Leganto link both in the course syllabus and on the



el Campus Virtual el enlace permanente a Leganto. La Biblioteca se basa en la bibliografía recomendada en la Guía docente para adaptar su colección a las necesidades de docencia y aprendizaje de las titulaciones.

Si tiene que actualizar su bibliografía, el enlace es el siguiente, <https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/login?auth=SAML>

(acceso mediante tus claves UVa). Este enlace te envía a la página de autenticación del directorio UVa, el cual te redirige a Leganto. Una vez allí, aparecerán, por defecto, las listas de lectura correspondientes a las distintas asignaturas que imparte ("instructor" en la terminología de Leganto / Alma). Desde aquí podría añadir nuevos títulos a las listas existentes, crear secciones dentro de ellas o, por otra parte, crear nuevas listas de bibliografía recomendada.

Puede consultar las listas de lectura existentes mediante el buscador situado en el menú de arriba a la izquierda, opción "búsqueda de listas".

En la parte superior derecha de cada lista de lectura se encuentra un botón con el signo de omisión "•••" (puntos suspensivos), a través del cual se despliega un menú que, entre otras opciones, permite "Crear un enlace compartible" que puede dirigir o bien a la lista de lectura concreta o bien al "Curso" (asignatura). Este enlace se puede indicar tanto en el apartado "g. Materiales docentes" (y subapartados) de la Guía Docente como en la sección de Bibliografía correspondiente a la asignatura en el Campus Virtual Uva.

Para resolver cualquier duda puede consultar con la biblioteca de tu centro. [Guía de Ayuda al profesor](#)

Virtual Campus.

The Library relies on the recommended bibliography listed in the course syllabus to adapt its collection to the teaching and learning needs of each degree programme.

To update your bibliography, please use the following link: <https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/login?auth=SAML>

(access using your UVa credentials). This link takes you to the UVa directory authentication page, which will then redirect you to Leganto. Once there, the reading lists associated with the courses you teach will appear by default ("instructor" in Leganto/Alma terminology). From this platform, you can add new titles to existing lists, create sections within them, or alternatively, create new recommended reading lists.

You can browse existing reading lists using the search bar located in the top left menu, under the "Find Lists" option.

In the top right corner of each reading list, you will find a button marked with an ellipsis "•••" (three dots). Clicking it opens a menu that includes, among other options, the ability to "Create a shareable link", which can point either to a specific reading list or to the entire course. This link can be included in section "g. Teaching Materials" (and its subsections) of the Course Syllabus, as well as in the Bibliography section of the course page on the UVa Virtual Campus.

If you have any questions, please contact your faculty library. [Guía de Ayuda al profesor](#)

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

Manual de Exploracion. Autor A. Jiménez López. Editorial. Librería Cervantes
Exploración Clínica Práctica de Moguer-Balcells. Autor JM Prieto Valtueña. Editorial Elsevier.
Exploración Clínica Macleod. Autor G Douglas, F Nicol, C Robertson. Editorial Elsevier.

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

Sisinio de Castro. Manual de Patología General. Autor José Luis Perez Arellano. Editorial Elsevier.
Introducción a la Medicina Clínica: Fisiopatología y semiología. Autor Francisco Javier Laso. Editorial Elsevier

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)



Videos de exploración elaborados por el Prof Manso y colaboradores localizados en el repositorio de la UVA.

Videos del Prof Corral sobre anamnesis. Videos Prof Corral y Miramontes sobre errores en la historia clínica

h. Recursos necesarios

Required Resources

Pizarra, ordenador y proyector

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
3	1º Cuatrimestre del 3º Curso

Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.

Add as many pages as modules you plan to include.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Instructional Methods and guiding methodological principles

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

Student Workload Table

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA ⁽¹⁾ FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾	HORAS HOURS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES INDEPENDENT / OFF-CAMPUS WORK	HORAS HOURS
Clases teóricas	13	Visualización videos	5
Seminarios	12		



Simulación	4		
Otras Actividades	1		
Total presencial <i>Total face-to-face</i>	30	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	5
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			35

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor. *Distance face-to-face activity refers to a situation in which a group of students, seated in a classroom on campus, attends a class via live videoconference delivered by the instructor in real time.*

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO ASSESSMENT METHOD/PROCEDURE	PESO EN LA NOTA FINAL WEIGHT IN FINAL GRADE	OBSERVACIONES REMARKS
Test	10	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ASSESSMENT CRITERIA
- Convocatoria ordinaria. First Exam Session (Ordinary) 5 ... - Convocatoria extraordinaria^(*) Second Exam Session (Extraordinary / Resit) ^(*): 5 ...

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

RECORDATORIO El estudiante debe poder puntuar sobre 10 en la convocatoria extraordinaria salvo en los casos especiales indicados en el Art 35.4 del ROA 35.4. "La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas."

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

(*)The term "second exam session (extraordinary/resit)" refers to the second official examination opportunity.

REMINDER Students must be assessed on a scale of 0 to 10 in the extraordinary session, except in the special cases indicated in Article 35.4 of the ROA: "Participation in the extraordinary exam session shall not be subject to class attendance or participation in previous assessments, except in cases involving external internships, laboratory work, or other activities for which evaluation would not be possible without prior completion of the aforementioned components."

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>



8. Consideraciones finales

Final remarks







Proyecto/Guía docente de la asignatura

Project/Course Syllabus

Asignatura <i>Course</i>	ENFERMEDADES INFECCIOSAS		
Materia <i>Subject area</i>	FMQ		
Módulo <i>Module</i>	MODULO III: FORMACIÓN MEDICO-QUIRÚRGICA		
Titulación <i>Degree Programme</i>	GRADUADO EN MEDICINA		
Plan <i>Curriculum</i>	2011	Código <i>Code</i>	46288
Periodo de impartición <i>Teaching Period</i>	SEGUNDO CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter <i>Type</i>	OB
Nivel/Ciclo <i>Level/Cycle</i>	GRADO	Curso <i>Course</i>	TERCERO
Créditos ECTS <i>ECTS credits</i>	6		
Lengua en que se imparte <i>Language of instruction</i>	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s <i>Responsible Teacher/s</i>	Profesor Coordinador: José María Eiros Bouza, catedrático (Microbiología Clínica) Profesor Coordinador: Pablo Miramontes ,PTUN (Medicina Interna- Infecciosas) Marta Hernández Pérez Prof PTUN Mª Purificación Gutiérrez Rodríguez, CDOC Silvia Rojo Rello, PPL vinculado Gabriel Alberto March Rosselló, Prof PRAS Marta Domínguez-Gil González, Prof CSAL		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...) <i>Contact details (e-mail, telephone...)</i>	jpmiramontes@saludcastillayleon.es jmeiros@uva.es marta.hernandez.perez@uva.es mpgutierrez@uva.es srojo@saludcastillayleon.es mdominguezgilgo@saludcastillayleon.es gmarch@saludcastillayleon.es		
Departamento <i>Department</i>	Área de Microbiología Departamento de Anatomía Patológica, Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública, Medicina Legal y Forense		
Fecha de revisión por el Comité de Título <i>Review date by the Degree Committee</i>			



1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

La asignatura forma parte de la formación médico-quirúrgica. Comprende el estudio de todos aquellos procesos nosológicos cuya causa es un agente infeccioso, esto es bacterias, hongos, parásitos, virus y priones.

La asignatura Enfermedades Infecciosas debe proporcionar al estudiante los conocimientos científicos y las habilidades prácticas que le permitan actuar correctamente en su práctica médica en el campo de las infecciones y las enfermedades infecciosas.

La asignatura se presenta en su doble vertiente, clínica y microbiológica. Los aspectos clínicos serán impartidos por los profesores del área de Medicina y que incluye los aspectos dirigidos al reconocimiento, diagnóstico clínico y manejo de las patologías infecciosas. Los aspectos microbiológicos serán impartidos por los profesores del área de Microbiología y se orientan fundamentalmente al diagnóstico microbiológico y a la identificación de los agentes etiológicos de los grandes síndromes infecciosos.

Tanto las enseñanzas teóricas como las prácticas se orientan al perfil de un médico no especializado, con especial énfasis en que sea capaz de cumplir adecuadamente su papel como clínico y en relación con el laboratorio de microbiología (peticiones fundamentales, muestras apropiadas, interpretación de informes, etc.).

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

Las Enfermedades Infecciosas del módulo III tienen una relación muy estrecha con la materia Microbiología y Parasitología Médicas, pero también se relaciona con los aspectos infecciosos impartidos en las asignaturas Patología Médico-Quirúrgica de los aparatos y sistemas, la Pediatría y la Obstetricia y Ginecología.

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

Haber aprobado el 70% de los créditos correspondientes a 1º y 2º curso (96 ECTS) y entre ellos haber aprobado la Microbiología y Parasitología Médica.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)

Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)

2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales

General Competences

Competencias Generales, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37.

A. VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS:

C01.Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

C02.Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional. GUIA DOCENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA 2º CURSO DE GRADO 67

C03.Saber aplicar el principio de la justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

C04.Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura. C05.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.

C06.Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

B. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA:

C09.Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

C10.Comprender y reconocer los agentes causales y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

C12.Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

D. HABILIDADES DE COMUNICACION:

C23.Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C24.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.

F. MANEJO DE LA INFORMACION:

C31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

C32. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

C33. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

G. ANALISIS CRÍTICO E INVESTIGACION:

C34. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

C35. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

C36. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

C37. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas***Specific Competences***

Competencias Específicas Orden ECI/332/2008:

III9. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas.

Competencias Específicas desarrolladas por UVA:

EI1. Reconocer las principales patologías infecciosas por la naturaleza del agente infeccioso. EI2. Desarrollar las habilidades necesarias para el diagnóstico diferencial entre las patologías infecciosas.

EI3. Reconocer los principales procedimientos de prevención y tratamiento frente a las enfermedades infecciosas.

3. Objetivos

Course Objectives

Saber:

1. Conocer e interpretar desde el punto de vista clínico los procedimientos de diagnóstico microbiológico por microorganismo, por lugar de la infección y por momento.
2. Conocer e interpretar los procedimientos de diagnóstico no microbiológico en patología infecciosa: inmunológicos, radiomorfológicos e invasivos.
3. Conocer y saber identificar las situaciones potencialmente inductoras de shock séptico.
4. Identificar situaciones que mimetizan sépsis.
5. Conocer e identificar los diferentes síndromes febriles y actitud a seguir ante una F.O.D.
6. Conocer e identificar cuáles son las patologías infecciosas más probables en pacientes con inmunocompromiso humoral y celular.
7. Conocer, identificar y prevenir las patologías infecciosas asociadas al viajero.
8. Conocer e identificar patologías asociadas a dispositivos endovasculares y material protésico.
9. Conocer y saber diferenciar los diferentes síndromes diarreicos de origen infeccioso (Salmonelosis, Shigelosis, cólera, yersinia, etc.)
10. Conocer y saber identificar las diferentes situaciones conducentes a patología por microorganismos anaerobios.
11. Conocer y saber identificar las patologías asociadas a la infección por el VIH en función del número de linfocitos CD4.
12. Conocer, identificar y prevenir las patologías asociadas al tratamiento antirretroviral de alta eficacia.
13. Conocer y saber identificar los síndromes infecciosos nosocomiales.
14. Conocer y saber identificar las situaciones que facilitan las infecciones por hongos.
15. Conocer la brucelosis y la tularemia.
16. Conocer las enfermedades protozoarias más frecuentes (toxoplasmosis, paludismo, leishmaniosis, etc.).
17. Conocer las infecciones viriásicas más frecuentes como gripe, mononucleosis infecciosa, etc.
18. Describir la frecuencia e importancia de los microorganismos responsables de las diversas infecciones según localizaciones y características clínicas y epidemiológicas.
19. Demostrar conocimientos adecuados sobre los factores del huésped y de los microorganismos responsables de las etiologías de los procesos infecciosos.
20. Reconocer la importancia epidemiológica y preventiva de los diagnósticos etiológicos obtenidos.
21. Programar correctamente la obtención de muestras y sus condiciones para el diagnóstico de los diversos síndromes infecciosos.
22. Seleccionar correctamente las peticiones a realizar por el Laboratorio de Microbiología.



23. Reconocer las circunstancias relativas al diagnóstico microbiológico que aconsejen la remisión del enfermo microbiológico a las instancias adecuadas.
24. Programar su autoaprendizaje para el mantenimiento de sus competencias.
25. Demostrar capacidad suficiente para orientarse a la experimentación clínica y epidemiológica.

Saber hacer:

1. Obtener y elaborar una historia clínica infecciosa.
2. Elaborar un juicio diagnóstico razonado y establecer un diagnóstico diferencial en patología infecciosa.
3. Reconocer / tratar situaciones de riesgo infeccioso inmediato.
4. Establecer un diagnóstico, pronóstico y tratamiento en base a la información captada para la patología infecciosa.
5. Interpretar los hallazgos microbiológicos y serológicos tanto para el diagnóstico como para la instauración de tratamientos antimicrobianos y adopción de medidas preventivas



4. Contenidos y/o bloques temáticos**Course Contents and/or Modules**

Carga de trabajo en créditos ECTS:

6

Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación**a. Context and rationale**

La asignatura Enfermedades Infecciosas, impartida en el tercer curso del Grado en Medicina de la Universidad de Valladolid, forma parte del módulo de Formación Médico-Quirúrgica. Su objetivo es proporcionar al estudiante los conocimientos clínicos y microbiológicos necesarios para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades infecciosas, abordando tanto su vertiente clínica como microbiológica.

Desde el punto de vista clínico, se centra en el reconocimiento y manejo de los principales síndromes infecciosos, mientras que el enfoque microbiológico se orienta a la identificación de los agentes etiológicos y al uso adecuado del laboratorio de microbiología. Esta doble perspectiva permite al estudiante adquirir una visión integral de las infecciones, esencial para su futura práctica médica.

La asignatura se relaciona estrechamente con Microbiología y Parasitología Médica, así como con otras materias clínicas como Pediatría, Obstetricia y Ginecología. Su enseñanza está diseñada para un perfil generalista, con énfasis en la toma de decisiones clínicas fundamentadas y en la interpretación crítica de los resultados diagnósticos. En un contexto sanitario global donde las enfermedades infecciosas siguen siendo un reto prioritario, esta asignatura resulta clave para formar médicos capaces de responder con eficacia, rigor científico y responsabilidad ética.

b. Objetivos de aprendizaje**b. Learning objectives**

Teóricos:

1. Demostrar conocimientos adecuados sobre estructura y propiedades biológicas de los microorganismos para interpretar la patogenia de la infección y las implicaciones diagnósticas, terapéuticas y preventivas.
2. Demostrar conocimientos suficientes sobre genética microbiana para interpretar correctamente las resistencias microbianas y otros aspectos como la virulencia.
3. Demostrar la adquisición de conocimientos básicos para comprender las bases de la identificación y clasificación de los microorganismos.
4. Describir la actividad de los antimicrobianos sobre los diferentes grupos de microorganismos patógenos.
5. Describir los mecanismos genéticos y bioquímicos de la resistencia a los antimicrobianos y sus implicaciones.
6. Demostrar conocimientos adecuados sobre los mecanismos defensivos del huésped y las relaciones huésped-microorganismo.



7. Demostrar conocimientos pormenorizados de las diferentes reacciones antígeno anticuerpo y sus aplicaciones al diagnóstico indirecto de las enfermedades microbianas.
8. Conocer los mecanismos patogénicos de las diferentes infecciones y sus implicaciones en la toma de muestras para el diagnóstico.
9. Describir las principales características biológicas de los diversos microorganismos (bacterias, virus, hongos, protozoos, helmintos), su acción patógena y otras implicaciones médicas.
10. Describir las bases de las pruebas encaminadas a la detección, demostración y aislamiento de los diversos microorganismos responsables de infecciones humanas.
11. Interpretar la importancia clínica y microbiológica de los microorganismos informados en cada caso.
12. Interpretar la relevancia y significación de los informes serológicos.
13. Reconocer la importancia epidemiológica y preventiva de los diagnósticos etiológicos obtenidos.
14. Interpretar los hallazgos microbiológicos y serológicos tanto para el diagnóstico como para la instauración de tratamientos antimicrobianos y para la adopción de medidas preventivas.
15. Reconocer las circunstancias relativas al diagnóstico microbiológico que aconsejan la remisión del enfermo infeccioso a las instancias adecuadas.
16. Programar su autoaprendizaje para el mantenimiento de sus competencias.
17. Demostrar capacidad suficiente para orientarse a la experimentación clínica y epidemiológica y a la docencia.

Prácticos

Las prácticas de Microbiología tienen como finalidad demostrar al estudiante los procesos intelectual, tecnológico y de habilidad que son necesarios para el manejo de muestras patológicas y microorganismos con vistas al diagnóstico y tratamiento de las infecciones.

El estudiante deberá al término de las prácticas ser capaz de:

1. Describir las bases generales del manejo de los microorganismos (bacterias, virus y parásitos) en el laboratorio. Métodos de visualización y cultivo.
2. Manejar el aparataje general de la instrumentación específica de Microbiología (microscopios, aparatos de esterilización, estufas...) en el laboratorio.
3. Comprender el proceso que se sigue en el laboratorio para el diagnóstico microbiológico de forma general para actuar correctamente como médico en su momento.
4. Interpretar correctamente los informes microbiológicos..

c. Contenidos

c. Contents

CONTENIDOS TEORICOS

ENFERMEDADES INFECCIOSAS: Microbiología Clínica

1. Aproximación microbiológica al paciente infectado. Variables dependientes del tipo de paciente: inmunocompetente o inmunodeprimido. Valoración del contexto epidemiológico y de la focalidad infecciosa. Potenciales agentes etiológicos implicados. Estrategias de diagnóstico microbiológico y tests de sensibilidad a los antimicrobianos.
2. Infecciones del tracto urinario. Etiología. Factores determinantes. Toma de muestras en pacientes con micción espontánea y con sondaje. Estrategias de diagnóstico microbiológico. Criterios de interpretación del urocultivo. Determinación de la sensibilidad frente a los antimicrobianos de potencial empleo frente a los agentes más frecuentemente aislados en infecciones urinarias.
3. Infecciones gastrointestinales e intoxicaciones alimentarias. Concepto y clasificación. Etiología de las gastroenteritis infecciosas y de las parasitosis intestinales autóctonas. Métodos de diagnóstico microbiológico. Papel del laboratorio de microbiología en las enfermedades infecciosas transmitidas por alimentos. Colitis asociada con antibióticos: agentes desencadenantes. Diagnóstico de las infecciones ocasionadas por *Clostridium difficile*.
4. Infecciones osteoarticulares y de la piel y tejidos blandos. Clasificación. Etiología. Artritis y bursitis. Aportación del laboratorio de microbiología al diagnóstico etiológico. Modalidades de osteomielitis. Diagnóstico microbiológico por métodos invasivos: transporte de muestras. Agentes implicados en las infecciones de prótesis ortopédicas y articulares.
5. Infecciones quirúrgicas.- Concepto y clasificación. Focalidades infecciosas en el paciente intervenido. Etiología de las infecciones de la herida quirúrgica. Factores de riesgo. Diagnóstico microbiológico. Principios del control de las infecciones postoperatorias. Contribución del laboratorio de microbiología a la vigilancia de la infección posquirúrgica: sistemas de control.
6. Infecciones intraabdominales. Concepto y focalidades. Abscesos hepático e intraabdominal. Infecciones biliares. Factores de riesgo. Etiología. Agentes etiológicos implicados en las peritonitis. Aportaciones del diagnóstico microbiológico. Rendimiento de las técnicas de aislamiento y caracterización de bacterias anaerobias.
7. Infección respiratoria del tracto respiratorio superior. Clasificación. Faringoamigdalitis aguda. Sinusitis y Otitis Media Aguda. Etiología. Aproximación al Diagnóstico microbiológico. Valoración de los métodos de diagnóstico rápido para detección antigénica de bacterias y virus. Situación actual. Protocolos de diagnóstico microbiológico en función del ámbito y rango etario. Papel del laboratorio de microbiología en la orientación general del tratamiento antimicrobiano.
8. Infección del tracto respiratorio inferior. Clasificación. Bronquitis aguda y crónica. Valoración etiológica de los agentes de Neumonía Adquirida en la Comunidad y en el Hospital. Infecciones SARS. Factores de riesgo. Técnicas de obtención de muestras no invasivas e invasivas. Diagnóstico bacteriológico y virológico. Estrategias de diagnóstico microbiológico en pacientes intubados. Métodos de estudio de sensibilidad a los antimicrobianos de empleo extra e intrahospitalario. Interpretación.



9. Infecciones del sistema nervioso central. Clasificación. Etiología de las meningitis y encefalitis infecciosas. Agentes implicados en Mielitis y Neuritis. Abscesos cerebrales. Recogida y procesamiento de LCR para diagnóstico microbiológico. Prioridades en nuestro medio. Aplicación de los Métodos Diagnósticos. Orientación desde la actividad del microbiológico a la práctica clínica y a los servicios de epidemiología.

10. Enfermedades de transmisión sexual. Clasificación. Procesos ulcerativos, supurativos y proliferativos. Etiología de las uretritis y epididimitis. Agentes implicados en las cervicitis y vulvovaginitis. Estrategias de Diagnóstico microbiológico general y focal. Protocolos de documentación etiológica específica en el contexto de atención integral al paciente con patología infecciosa de transmisión sexual.

11. Infecciones exantemáticas. Concepto. Clasificación particular de los exantemas víricos: Sarampión, Rubéola, Exantema infantil, Eritema infeccioso, Varicela, Mononucleosis infecciosa. Otros agentes etiológicos bacterianos y micóticos. Exantema como expresión de las enfermedades sistémicas. Protocolos de diagnóstico microbiológico. Valoración e interpretación de resultados.

12. Infecciones en el paciente inmunodeprimido. Cronología de las mismas en el paciente sometido a trasplante. Papel del microbiólogo clínico en el seguimiento y monitorización de las infecciones del postrasplantado. Infecciones en pacientes con neoplasias de órgano sólido y hematológicas. Microorganismos productores de infecciones graves en el contexto de la inmunosupresión. Infecciones en el anciano. Etiología. Diagnóstico microbiológico.

13. Coinfecciones en el paciente infectado por VIH. Situación de la epidemiología infecciosa en el infectado por VIH en nuestro entorno. Agentes etiológicos implicados en las coinfecciones del paciente con infección VIH en períodos inicial y final. Aportación del laboratorio de microbiología: investigación sistemática y orientada en función de las focalidades infecciosas. Estrategias de diagnóstico microbiológico directo e indirecto.

14. Infecciones importadas y emergentes. Patología infecciosa importada. Etiología. Frecuencia. Papel de laboratorio de Microbiología en la atención al viajero y al inmigrante. Repercusiones epidemiológicas para el entorno sanitario. Enfermedades infecciosas emergentes. Niveles de diagnóstico microbiológico. Sistemas de acceso a la información en patología del viajero y emergente a través de internet.



ENFERMEDADES INFECCIOSAS: Medicina Interna.

TEMAS DE CLASES TEORICAS

- 1.- Evaluación clínica del síndrome febril 2.- Bacteriemia y sepsis
- 3.- Infecciones entéricas
- 4.- Infección nosocomial
- 5.- Enfermedades por espiroquetas distintas a la lúes
- 6.- Rickettsiosis
- 7.- Brucelosis
- 8.- Enfermedades por protozoos 9.- Micosis
- 10.- Infecciones por anaerobios 11.- Estudio de la gripe
- 12.- Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana

DESARROLLO DEL PROGRAMA TEORICO

Evaluación clínica del síndrome febril:

- 1.-Aproximación clínica

Ausencia de síntomas y de signos focales Patrones febriles: su significado

Significado clínico de temperaturas extremas Significado por la intensidad de la fiebre

- 2.-Fiebre como expresión de enfermedad no infecciosa 3.-Fiebre como expresión de enfermedad infecciosa

- 4.-Fiebre de origen desconocido Concepto

Consideraciones etiológicas Evaluación diagnóstica

- 5.-Fiebre en contextos específicos Unidad de cuidados intensivos Inmunocomprometido Receptor de órgano

Fiebre por fármacos

- 6.-Manejo terapéutico del síndrome febril

¿Por qué?

¿Cuándo?

¿Cómo?

Bacteriemia y sepsis

- 1.-Conceptos

- 1.1.- Infección

- 1.2.- Bacteriemia

- 1.3.- Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica 1.4.- Sepsis

- 1.5.- Fallo multiorgánico sistémico

- 2.- Consideraciones patogénicas

- 2.1 Mediadores

- 2.2.- Disfunción cardiovascular



3.-Manifestaciones clínicas

3.1.- Síntomas y signos de infección localizada 3.2.- Respuesta inflamatoria sistémica

3.2.- Disfunción de órganos y sistemas 4.-Guías generales de manejo del shock séptico

Infecciones entéricas

1.-Evaluación clínica general

1.1.-Diarrea acuosa

1.2.-Síndrome disentérico 1.3.-Fiebre entérica

1.4.-Síndromes similares a la fiebre entérica 2.-Situaciones clínicas específicas

2.1.- Fiebre tifoidea

2.2.- Otras salmonosis

2.3.- Shigelosis

2.4.- Diarrea en pacientes homosexuales

2.5.- Diarrea del turista

Bases farmacológicas para la terapéutica de las infecciones entéricas.

Infección nosocomial

1.- Concepto

2.- Circunstancias patogénicas

2.1.-Factores predisponentes

2.2.- Mecanismos de transmisión

2.3.- Resistencia antimicrobiana

3.- Patógenos mas comúnmente involucrados

4.- Consideraciones clínicas

4.1.- Infecciones por localización

4.1.1.- Infecciones de la herida quirúrgica

4.1.2.- Infecciones intraabdominales

4.1.3.- Infecciones del tracto urinario

4.1.4.- Neumonía nosocomial / ventilación mecánica

4.1.5.- Infecciones de vías I dispositivos endovasculares 4.1.6.- Infecciones de prótesis articulares

4.2.Razonamiento diagnóstico

4.3.Control y tratamiento de la infección nosocomial Bases farmacológicas para la terapéutica de las enfermedades nosocomiales.

Enfermedades por espiroquetas distintas a la lúes

1.-Fiebre recurrente

2.- Enfermedad de Lyme

3.- Leptospirosis



Rickettsiosis

- 1.- Manifestaciones clínicas y diagnóstico general
- 2.- Fiebre botonosa mediterránea
- 3.- Tifus exantemático y enfermedad de Brill-Zinsser
- 4 - Fiebre Q

Brucellosis

- 1.- Etiopatogenia
- 2.- Manifestaciones clínicas
 - 2.1.- Enfermedad subclínica
 - 2.2.- Enfermedad aguda/subaguda
 - 2.3.- Enfermedad localizada
 - 2.4.- Infección recurrente
 - 2.5.- Enfermedad crónica
- 3- Diagnóstico
- 4.- Tratamiento

Enfermedad por protozoos

- 1.- Consideraciones generales
- 2.- Toxoplasmosis
- 3.- Paludismo
- 4.- Leishmaniasis

Micosis

- 1.- Contexto clínico general
- 2.- Infecciones por *Cándida* sp
- 3.- Aspergilosis
- 4.- Mucormicosis

Infecciones por anaerobios

- 1.- Fisiopatología general
- 2.- Circunstancias que deben sugerir infección por anaerobios
- 3.- Tétanos y botulismo
- 4.- Gangrena gaseosa
- 5.- Infecciones por *Bacteroides* sp y otros

Estudio de la gripe

- 1.- Etiopatogenia
- 2.- Consideraciones clínicas
 - 2.1.- Síndrome gripal



2.2.- Complicaciones respiratorias 2.3.- Complicaciones no respiratorias

3.- Diagnóstico

4.- Actitud terapéutica

4.1.- Prevención: Grupos de riesgo

4.2.- Fármacos antigripales: Indicaciones y pautas

Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana

1.- Consideraciones etiopatogénicas

2.- Manifestaciones clínicas

2. 1.- Infección primaria

2.2.- Síndrome linfadenomegálico generalizado persistente 2.3.- Infecciones oportunistas

2.4.- Manifestaciones neurológicas

2.5.- Tumores VIH-relacionados

3.- Diagnóstico de la infección VIH

3.1.- Tests diagnósticos

3.2.- Indicaciones

4.- Tratamiento de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana 4.1.- Medidas profilácticas

4. 1. 1- Profilaxis primaria

4.1.2.- Profilaxis secundaria

4.1.3.- Profilaxis en la era TARGA 4.2.- Tratamiento antiviral

4.2.1.- Indicaciones

4.2.2.- Fármacos

4.2.3.- Tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) 4.2.4.- Interacciones y complicaciones

Bases farmacológicas para la terapéutica de las enfermedades por VIH.

TEMAS DE SEMINARIOS

Los seminarios serán de manera conjunta entre el área de Microbiología y Medicina Interna- Enfermedades Infecciosas, la temática estará orientada a temas de actualidad en ambas materias. Se procurará la participación de profesores externos con experiencia en los temas que se elijan.

La duración de los seminarios será de 60-90 minutos.

Áreas de conocimiento de los seminarios:

- Enfermedades emergentes
- Enfermedades de transmisión sexual
- VIH
- Resistencia a los antibióticos
- Actualidad de las enfermedades infecciosas

**PRÁCTICAS CLÍNICAS:**

Consisten en la realización de prácticas en el laboratorio de Microbiología y Parasitología de los hospitales Clínico Universitario y Universitario Río Hortega de Valladolid, por grupos según horario establecido por el Vicedecanato de Docencia y Grados de la Facultad de Medicina

d. Métodos docentes***d. Teaching and Learning methods***

Clases teóricas y clases prácticas.

Las clases teóricas se realizarán en el aula indicada por la Jefatura de Estudios de la Facultad, y consistirán en la exposición de los aspectos más relevantes de los temas del programa utilizando el material audiovisual de apoyo necesario.

Las clases prácticas se realizarán en el Laboratorio de Microbiología de los hospitales Clínico Universitario de Valladolid o Universitario Río Hortega.

e. Plan de trabajo***e. Work plan***

Los Sres. Alumnos serán repartidos por la Jefatura de Estudios de la Facultad de Medicina en dos grupos I y II. La enseñanza teórica será realizada en ambos grupos por los profesores, cada uno de los cuales tendrá a su cargo un bloque de lecciones continuadas del Programa que impartirá en ambos grupos. Las prácticas clínicas serán repartidas en números reducidos de alumnos por el Vicedecanato.

f. Evaluación***f. Assessment***

El examen de la asignatura de Enfermedades Infecciosas consistirá en dos partes: una parte correspondiente a la materia impartida por el área de Medicina Interna y una parte correspondiente a Microbiología Clínica impartido por el área de Microbiología.

g. Material docente***g Teaching material*****g.1 Bibliografía básica*****Required Reading***

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/public/34BUC_UVA/lists/5061477180005774?auth=SAML

Arturo Artero Mora ed. lit. José María Eiros Bouza ed. lit. José Pablo Miramontes González ed. lit. José Antonio Oteo Revuelta ed. lit. José Luis del Pozo León Marta Domínguez-Gil González Rogelio González Sarmiento María Purificación Gutiérrez Rodríguez Marta Hernández Pérez Gabriel March Rosello Silvia Rojo Rello Luis Mariano Tamayo Lomas Luis Corral Gudino il. Enfermedades infecciosas manual para estudiantes en Ciencias de la Salud. Editorial: Ediciones Universidad de Valladolid (EdUVA); Universidad de Valladolid. ISBN: 9788413203171. 2024. Libro

John E. Bennett & Raphael Dolin & Martin J. Blaser
Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica, Churchill Livingstone, 9ª edición. New York. 2020



I.S.B.N. 978-8-491-13828-0

Ryan KJ, Ray Cg.

Sherris. Microbiología Médica, Una introducción a las enfermedades infecciosas. 6ª ed. McGraw Hill, Madrid. 2017.

I.S.B.N. 9786071514127

Artero Mora A, Eiros Bouza JM, Oteo Revuelta JA, del Pozo Leon JL. Manual de Enfermedades Infecciosas. Tercera Edición Revisada y Ampliada. Ediciones Universidad de Valladolid. ISBN 978-84-8448-998-6. Valladolid, 2019. DL VA 189-2019, 586 pags.

Artero A, Eiros JM, De Mendoza C, Barreiro PM, Oteo JA, Treviño A, Del Pozo JL, Soriano V. Manual de Enfermedades Infecciosas y Terapia Antimicrobiana. Universidad Internacional de La Rioja. Unir Editorial. Primera edición. 2022. ISBN 978-84-19315-29-8 (papel). ISBN 978-84-19315-34-2 (digital). DL LR 528-2022. 790 pags.

García Rodríguez JA, Picazo JJ.

Microbiología Médica. 2. Microbiología Clínica. 1ª ed. Mosby, Madrid. 1996.

I.S.B.N. 978-84-8174-172-8

Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y Microbiología Clínica Panamericana, Madrid, 2006

I.S.B.N. 978-84-7903-921-9

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

www.asm.org
www.cdc.gov
www.sfm-microbiologie.org
www.seimc.es
www.escmid.org

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources

Para el desarrollo de la enseñanza se dispone de equipos audiovisuales en el Aula (videoproyectores, wifi, etc.).

Para las prácticas se dispone de material inventariable (autoclaves, microscopios, estufas, baños maría, etc.) y fungible (colorantes, portaobjetos, medios de cultivo, reactivos, etc.)

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
4 ECTS	9 septiembre – 17 diciembre

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Instructional Methods and guiding methodological principles

Actividades presenciales:

- Clases de teoría. Lección magistral participativa y debate.
- Prácticas clínicas
- Tutorías: Durante las tutorías, los alumnos podrán resolver todas sus dudas y llevar a cabo actividades de aprendizaje. Las tutorías podrán ser individuales o grupales y serán presenciales.
- Recursos y tareas en el campus virtual: organización de la asignatura, material teórico-práctico, foros de dudas y avisos y novedades.

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

Student Workload Table

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA ⁽¹⁾ <i>FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾</i>	HORAS HOURS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES <i>INDEPENDENT / OFF- CAMPUS WORK</i>	TOTAL HOURS	ECTS
Clases Teóricas	28	42	70	2,8
Seminarios	14	7	21	0,84
Prácticas Clínicas	2	1	3	0,12
Trabajo Virtual	0	3	3	0,12
Evaluación	2	1	3	0,12
Clases Teóricas	46	54	100	4
Total presencial	28	42	70	2,8

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor. *Distance face-to-face activity refers to a situation in which a group of students, seated in a classroom on campus, attends a class via live videoconference delivered by the instructor in real time.*

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO <i>ASSESSMENT METHOD/PROCEDURE</i>	PESO EN LA NOTA FINAL <i>WEIGHT IN FINAL GRADE</i>	OBSERVACIONES <i>REMARKS</i>
Evaluación final: preguntas tipo test	100%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN *ASSESSMENT CRITERIA*

- **Convocatoria ordinaria. First Exam Session (Ordinary)**
 - o El examen de la asignatura de Enfermedades Infecciosas consistirá en dos partes: una parte correspondiente a la materia impartida por el área de Medicina Interna y una parte correspondiente a Microbiología Clínica impartido por el área de Microbiología.
 - o La parte del examen correspondiente a la materia impartida por el área de Medicina Interna constituye el 50% de la nota final de la asignatura. El examen consistirá en preguntas tipo test de respuesta múltiple.



- o El examen consistirá en preguntas tipo test de respuesta múltiple (a-b-c-d) que versarán sobre los contenidos del programa de la asignatura incluyendo las clases teóricas y los seminarios. La nota obtenida en cada parte de la asignatura constituye el 50% de la nota final de la asignatura.
 - o El examen de ambas partes tendrá lugar el mismo día y se realizarán de forma consecutiva. La evaluación global se realiza sobre 10 puntos y se considera aprobado cuando se obtiene una calificación de 5 puntos o superior en cada una de las partes de la asignatura (área de Medicina Interna y área de Microbiología Clínica). Se podrán compensar ambas partes siempre y cuando se obtenga un 4 o más de un 4 en la parte que no haya alcanzado el aprobado.
- **Convocatoria extraordinaria^(*)Second Exam Session (Extraordinary / Resit) ^(*):**
 - o Se llevará a cabo de la misma manera que la convocatoria ordinaria

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

RECORDATORIO El estudiante debe poder puntuar sobre 10 en la convocatoria extraordinaria salvo en los casos especiales indicados en el Art 35.4 del ROA 35.4. "La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas."

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

(*)The term "second exam session (extraordinary/resit)" refers to the second official examination opportunity.

REMINDER Students must be assessed on a scale of 0 to 10 in the extraordinary session, except in the special cases indicated in Article 35.4 of the ROA: "Participation in the extraordinary exam session shall not be subject to class attendance or participation in previous assessments, except in cases involving external internships, laboratory work, or other activities for which evaluation would not be possible without prior completion of the aforementioned components."

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

8. Consideraciones finales

Final remarks

**Guía docente de la asignatura HEMATOLOGÍA**

Asignatura	HEMATOLOGIA		
Materia	FORMACION MEDICO-QUIRURGICA		
Módulo	III: FORMACION CLINICA HUMANA		
Titulación	GRADO EN MEDICINA		
Plan	2010	Código	
Periodo de impartición	2º Cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	Tercero
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Coordinadora: M ^a Jesús Peñarrubia Ponce Profesores asociados: Alberto Cantalapiedra Díez, Alfonso García de Coca, Beatriz González Mena, Álvaro Tamayo Velasco.		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	mariajesus.penarrubia@uva.es		
Horario de tutorías	13-15h Bajo petición previa mediante correo electrónico		
Departamento	MEDICINA, DERMATOLOGIA Y TOXICOLOGIA		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Patología de la sangre y los órganos hematopoyéticos, dentro del módulo III de Formación Clínica Humana y en la materia Formación Médico Quirúrgica

1.2 Relación con otras materias

Preferentemente con Bioquímica y Biología molecular I y II, Fisiología I y II y Fisiopatología general y semiología. Asimismo, con Inmunología Humana y Genética Médica.

1.3 Prerrequisitos

Tener aprobados el 70% de los créditos correspondientes a 1º y 2º cursos.

2. Competencias

2.1 Generales

Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos.
Habilidades clínicas.
Habilidades de comunicación.
Manejo de la información.
Análisis crítico e investigación.
Salud pública y sistemas de salud.

2.2 Específicas

III8. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías hematológicas.

3. Objetivos

Saber:

- Conocimiento de las bases fisiopatológicas de la hematopoyesis
- Serie roja
 - o Conocer el concepto de anemia.
 - o Parámetros básicos para el diagnóstico diferencial del paciente con síndrome anémico
 - o Diagnóstico y tratamiento de la anemia por déficit de hierro.
 - o Interpretación de los parámetros del metabolismo del hierro y su aplicación en el diagnóstico de las anemias.
 - o Reconocer y tratar las anemias causadas por trastornos en la maduración de los eritroblastos como consecuencia del déficit de vitamina B12 y ácido fólico.
 - o Reconocer las características del síndrome hemolítico
 - o Conocer el tratamiento específico de las anemias más comunes
- Serie blanca
 - o Conocimientos generales de las principales hemopatías diagnósticas:
 - o Neoplasias mieloproliferativas
 - o Síndromes mielodisplásicos
 - o Leucemias agudas
 - o Síndromes linfoproliferativos crónicos y linfomas
 - o Discrasias de células plasmáticas
 - o Orientar las hemopatías agudas y diferenciarlas de las crónicas. Saber ver la urgencia y manejo de las técnicas diagnósticas. Saber orientar la naturaleza general de los tratamientos y su prioridad.
 - o Actitud diagnóstica en el paciente con adenopatías y hepatoesplenomegalia.
 - o Conocer las manifestaciones de la insuficiencia medular y su tratamiento



- Hemostasia
 - o Interpretación del estudio de coagulación.
 - o Orientar el diagnóstico diferencial del paciente con diátesis hemorrágica: conocer la hemostasia primaria y secundaria, las coagulopatías congénitas y adquiridas.
 - o Conocer las estrategias de control de las coagulopatías adquiridas y hereditarias.
 - o Actitud diagnóstica y terapéutica en el paciente con trombocitopenias
 - o Conocer los factores que predisponen a las trombosis y su tratamiento y prevención.
 - o Conocimientos sobre los tratamientos anticoagulantes: tipos, control, interacciones más importantes y manejo de sus efectos secundarios.
- Hemoterapia
 - o Saber establecer las indicaciones de transfusión de los diferentes componentes de la sangre.
 - o Tener conocimientos básicos de la donación de sangre y sus modalidades.
 - o Conocer las bases de las pruebas pretransfusionales y la seguridad transfusional y reconocer las principales reacciones transfusionales y riesgos de la transfusión.
- Conocimientos básicos del trasplante de progenitores hematopoyéticos.

Saber hacer:

- Historia clínica y exploración general correcta con especial relación con procesos hematológicos.
- Correcta búsqueda e interpretación de signos en relación con enfermedades anémicas (palidez, rágades, fragilidad pelo y uñas, etc.).
- Correcta búsqueda e interpretación de signos en relación con enfermedades de la serie leucocitaria (adenopatías, esplenomegalia, etc.).
- Correcta búsqueda e interpretación de signos en relación con enfermedades hemorrágicas (petequias, hematomas, hemorragias, etc.).
- Interpretar los datos analíticos de sangre en enfermos con procesos de las diferentes patologías hematológicas (anemias, poliglobulias, hierro, ferritina, leucopenias, leucocitosis, trombocitopenias, trombocitosis, gammopatías monoclonales, etc.).
- Interpretar los datos analíticos utilizados en los procesos hemorrágicos (tiempo de trombina, de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial, dosificación de factores de coagulación, etc.).
- Un razonamiento adecuado de las pruebas a realizar para llegar a un posible diagnóstico de las diferentes enfermedades hematológicas.
- Plantear correctamente las posibilidades terapéuticas en los mismos procesos.
- Una indicación correcta de aféresis y féresis de los distintos componentes sanguíneos.
- Una correcta evaluación de la evolución /pronóstico de cada proceso hematológico.

4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	24	Estudio y trabajo autónomo individual	41
Clases prácticas		Estudio y trabajo autónomo grupal	
Laboratorios			
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios	6		
Otras actividades	4		
Total presencial	34	Total no presencial	41

5. Contenidos teóricos

- Tema1: Hematopoyesis. Introducción a los trastornos de la serie roja. Órganos hematopoyéticos. Evolución de la hematopoyesis. Médula ósea adulta. Concepto de célula madre. Diferenciación de las células hemáticas. Microambiente medular y citoquinas. Origen de los eritrocitos. Función de los eritrocitos. Concepto de la anemia. Características clínicas del síndrome anémico. Clasificación morfológica y etiopatogénica de las anemias. Diagnóstico clínico y biológico de las anemias. Parámetros fundamentales en el diagnóstico de las anemias. Índices eritrocitarios. Recuento de reticulocitos.
- Tema 2: Anemia ferropénica. Anemia de los trastornos crónicos. Anemias sideroblásticas. Metabolismo del hierro y su regulación. Parámetros del hemograma y del metabolismo del hierro para el diagnóstico diferencial. Importancia del diagnóstico etiológico. Tratamiento correcto de la anemia ferropénica. Etiopatogenia de las anemias por trastornos crónicos, diagnóstico y manejo terapéutico. Anemias sideroblásticas, por alteración en la síntesis del hem. Concepto, etiopatogenia y clasificación.
- Tema 3: Anemias megaloblásticas. Anemias por déficit de ácido fólico y vitamina B12. Estudio de las fuentes, metabolismo y origen del déficit de estas vitaminas. Diagnóstico y tratamiento de estas anemias. Otras causas de anemia megaloblástica. Otras causas de macrocitosis.
- Tema 4: Anemias hemolíticas. Definición del síndrome hemolítico. Fisiopatología de la hemólisis intravascular y extravascular. Clasificación de las anemias hemolíticas: congénitas y adquiridas; en función de su origen: por alteración de la membrana eritrocitaria, por alteración en el metabolismo, por defectos en la hemoglobina, por mecanismo inmune, etc. Principales características de las anemias hemolíticas congénitas más importantes: esferocitosis hereditaria, anemia por déficit de piruvato cinasa, anemia por déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, anemia de células falciformes, talasemias, entre otras.
- Tema 5: Anemias hemolíticas inmunes y anemias adquiridas de origen no inmune. Anemias inducidas por aloanticuerpos. Reacción transfusional. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Prevención y tratamiento. Anemias hemolíticas autoinmunes. Por anticuerpos calientes. Por anticuerpos fríos. Anemias hemolíticas inducidas por fármacos. Anemias hemolíticas de origen hepático. Anemias de causa mecánica. Anemias microangiopáticas. Hemólisis del ejercicio. Por prótesis cardíacas. Por efecto de tóxicos.
- Tema 6: Aplasia medular y eritroblastopenia. Hemoglobinuria paroxística nocturna. Etiopatogenia de la aplasia medular, criterios diagnósticos y tratamiento. Aplasias congénitas (fundamentalmente anemia de Fanconi). Insuficiencias selectivas de la serie roja (eritroblastopenias) tanto congénitas (anemia de Blackfan Diamond) como adquiridas. Hemoglobinuria paroxística nocturna. Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.

- Tema 7: Trastornos cuantitativos y funcionales de los granulocitos. Enfermedades del sistema mononuclear fagocítico. Funciones de los granulocitos. Alteraciones cualitativas y cuadros clínicos más importantes. Alteraciones cuantitativas. Agranulocitosis. Funciones del sistema mononuclear fagocítico. Enfermedades de los monocitos (neoplasias) y de los histiocitos y células dendríticas: enfermedades de depósito (enfermedad de Gaucher), proliferativas reactivas (histiocitosis de Langerhans y linfocitosis hemofagocítica) y proliferativas malignas (sarcoma histiocítico).
- Tema 8: Síndromes mielodisplásicos. Introducción al estudiante en esta patología para aprender a detectarlos. Clasificación de la OMS. Pronóstico. Orientación terapéutica.
- Tema 9: Leucemia mieloide aguda. Alteraciones genéticas y moleculares responsables de las leucemias agudas. Clasificación de las leucemias agudas. Definición de leucemia mieloide aguda. Clasificación. Características clínicas. Pruebas diagnósticas. Citología. Inmunofenotipo. Alteraciones cromosómicas. Alteraciones moleculares. Factores pronósticos. Aspectos generales del tratamiento. Concepto de inducción y consolidación. Criterios de respuesta. Concepto de enfermedad mínima residual. Indicaciones de trasplante.
- Tema 10: Leucemia linfoblástica aguda. Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Clínica. Leucemia aguda linfoblástica infantil. Leucemia aguda linfoblástica del adulto. Diagnóstico. Pronóstico. Esquema general de tratamiento. Tratamiento de inducción. Consolidación. Profilaxis del sistema nervioso central. Tratamiento de mantenimiento. Indicación de trasplante.
- Tema 11: Neoplasias mieloproliferativas. Características comunes de este grupo de neoplasias. Clasificación de la OMS. Leucemia mieloide crónica. Policitemia vera. Trombocitemia esencial. Mielofibrosis primaria. Conocer el diagnóstico diferencial con otras entidades no neoplásicas y entre ellas. Pronóstico. Tratamiento.
- Tema 12: Síndromes linfoproliferativos crónicos. Leucemia linfática crónica: Incidencia. Clínica. Datos biológicos, genéticos y moleculares que influyen en el pronóstico. Tratamiento. Otros síndromes linfoproliferativos crónicos: Leucemia prolinfocítica, tricoleucemia, síndromes linfoproliferativos de origen T.
- Tema 13: Linfomas no Hodgkin. Situar los Linfomas no Hodgkin (LNH) dentro del esquema de diferenciación linfoide y saber que su clasificación (OMS) se basa en el inmunofenotipo celular (B y T), la citomorfología y patrón histológico, patrón de crecimiento, expresión citogenética y molecular, inmunohistoquímica. Implicaciones de algunos genes en traslocaciones cromosómicas específicas. Principales características de los linfomas más relevantes (difuso de células grandes B, folicular, de células del manto, Burkitt, etc). Importancia de las pruebas diagnósticas (biopsia), de estadificación (pruebas de imagen), factores pronósticos. Orientar el tratamiento.
- Tema 14: Linfoma de Hodgkin. Célula tumoral y formas histológicas. Estadios clínicos. Factores pronósticos. Tratamiento de los estadios precoces y avanzados. Tratamiento de los pacientes refractarios o en recaída. Efectos secundarios del tratamiento y seguimiento a largo plazo de los pacientes.
- Tema 15: Gammopatías monoclonales. Mieloma múltiple. Concepto de componente monoclonal. Diferencias entre gammapatía monoclonal de significado incierto, mieloma quiescente y mieloma múltiple. Manifestaciones clínicas, factores pronósticos y tratamiento del mieloma múltiple.
- Tema 16: Otras discrasias de células plasmáticas. Macroglobulinemia de Waldenström. Amiloidosis primaria. Macroglobulinemia de Waldenström: definición, manifestaciones clínicas y tratamiento. Síndrome de hiperviscosidad y su abordaje terapéutico. Amiloidosis: patogenia y manifestaciones clínicas. Síndrome de POEMS.
- Tema 17: Fisiopatología de la coagulación. Mecanismos hemostáticos. Hemostasia primaria y secundaria. Mecanismos de control del proceso de la coagulación. Fibrinólisis. Anticoagulantes naturales. Semiología y exploración de la hemostasia.
- Tema 18: Púrpuras. Alteraciones de la hemostasia primaria. Púrpuras vasculares. Púrpuras trombocitopáticas (enfermedad de Bernard-Soulier y enfermedad de Glanzman). Púrpuras trombocitopénicas: púrpura trombocitopénica inmune y síndromes microangiopáticos.

- Tema 19: Coagulopatías congénitas. Alteraciones de la hemostasia secundaria por defecto en la síntesis de factores de carácter congénito. Hemofilias. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Enfermedad de von Willebrand. Clínica. Diagnóstico. Formas de la enfermedad. Tratamiento.
- Tema 20: Coagulopatías adquiridas. Alteraciones de la hemostasia secundaria por déficits adquiridos de la síntesis de factores (déficit de vitamina K, hepatopatías), consumo excesivo de factores (coagulación intravascular diseminada) o presencia de inhibidores de la coagulación.
- Tema 21: Diátesis trombótica. Fisiopatología de la trombosis. Trombofilia hereditaria y adquirida. Trombofilias congénitas: Déficit congénito de antitrombina, proteína C y S, Factor V Leiden y protrombina 20210^a. Trombofilias Adquiridas: Síndrome antifosfolípido. Factores de riesgo adquirido de trombosis arterial y venosa.
- Tema 22: Terapéutica antitrombótica. Terapia antiagregante. Anticoagulantes: anticoagulantes parenterales: heparina fármacos relacionados; terapia anticoagulante oral: fármacos antivitamin K y anticoagulantes orales de acción directa. Trombolíticos.
- Tema 23: Hemoterapia. Selección de donantes. Modalidades de donación. Procesamiento y conservación de componentes sanguíneos. Grupos sanguíneos. Pruebas pretransfusionales. Indicaciones de los diferentes componentes sanguíneos. Riesgos de la transfusión. Reacciones transfusionales, diagnóstico y manejo clínico.
- Tema 24: Trasplante de progenitores hematopoyéticos. Principios básicos. Tipos. Acondicionamiento. Fuentes de progenitores hematopoyéticos. Complicaciones del trasplante: enfermedad injerto contra huésped, infecciones, síndrome de obstrucción sinusoidal hepática, fallo del injerto. Resumen de indicaciones.

d. Métodos docentes

Clase teórica. Seminarios. Prácticas clínicas.

e. Plan de trabajo

El orden y número de temas del programa de Hematología (tres créditos) se ha distribuido en 24 temas, adaptando el programa que venimos realizando en el Departamento con algunas modificaciones que a lo largo de los últimos años venimos comprobando que son necesarias. Cada uno de los temas se expondrá en 45-50 minutos, permitiendo un tiempo de 10 minutos para discusión, preguntas y aclaración de dudas. Consideramos necesario añadir Seminarios de carácter práctico como complemento de las lecciones teóricas, por lo que incluimos en el Programa 6 seminarios con un enfoque práctico para el diagnóstico y tratamiento de la patología hematológica

f. Evaluación

Test y evaluación continua en clases y seminarios.

g. Bibliografía básica

- Rozman C, Cardellac F (eds). Farreras/Rozman Medicina Interna (20^a Edición). Elsevier, 2024.
- Longo, Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, Loscalzo, Holland; Langford (eds). Harrison's Principles of Internal Medicine (22^a Edición). McGraw-Hill, 2025.

h. Bibliografía complementaria

- San Miguel JF, Sánchez-Guijo F. Hematología: Manual Básico Razonado (6^a Edición). Elsevier, 2025.
- Moraleda JM. Pregrado de Hematología (5^a Edición). SEHH, 2024.
- Hoffbrand AV. Hoffbrand's Essential Hematology (9^a Edición). Wiley-Blackwell, 2024.



Recursos web:

- Banco de imágenes de la American Society of Hematology (<https://imagebank.Hematology.org/>)
- Banco de imágenes de la British Society of Haematology (<https://b-s-h.org.uk/education/haematology-images/>)
- Haem: Haematology made simple (<https://www.learnhaem.com/>).

i. Recursos necesarios

Aula con dispositivo de proyección de imágenes.

7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Test de 80 preguntas	100% de la nota total	
Participación en clases y seminarios	Se valorará en la calificación final	

8. Consideraciones finales

La Hematología constituye hoy en día, una de las especialidades más desarrolladas y complejas, sin embargo, un correcto manejo de las enfermedades de la sangre sigue requiriendo las herramientas clásicas de la Medicina Interna: historia detallada, exploración sistémica y selección cuidadosa de los procedimientos analíticos y exploraciones complementarias.

Las alteraciones cuantitativas y funcionales de los componentes sanguíneos originan síndromes específicos, a partir de mecanismos etiopatogénicos diferentes y su estudio forma parte de la Fisiopatología general. La Hematología es una disciplina Clínica que se enfrenta al manejo de procesos de carácter neoplásico, defectos enzimáticos, alteraciones moleculares, trastornos de origen inmune, etc. La mayoría de los trastornos de la sangre causan patología a nivel sistémico y su diagnóstico y tratamiento constituyen una parte fundamental de la Patología y Clínica Médica.

**Guía docente de la asignatura PATOLOGIA MEDICO QUIRURGICA DEL APARATO CARDIOVASCULAR**

Asignatura	PATOLOGIA MEDICO QUIRURGICA DEL APARATO CARDIOVASCULAR		
Materia	PATOLOGIA MEDICO QUIRURGICA DEL APARATO CARDIOVASCULAR		
Módulo	III: FORMACION MEDICO-QUIRURGICA		
Titulación	GRADO EN MEDICINA		
Plan	2010	Código	46290
Periodo de impartición	2º cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	3º
Créditos ECTS	7		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Profesora Titular de Cardiología: M^a Jesús Rollán Gómez Profesores Asociados de Cardiología: Dres. I. Amat, B. Herreros, T. Sevilla, JC. Muñoz, T. Pérez y JA San Román Profesor Permanente Laboral de Cirugía Cardíaca: Dr. Juan Bustamante Munguira Profesores Asociados de Cirugía Cardíaca: Dres. C. Amorós, A. Arévalo y Y. Carrascal Profesores Asociados de Cirugía Vascular: Dres. I. del Blanco, JA. Brizuela, N. Cenizo, L. del Río y E. San Norberto Coordinadora del área médica: Dra. MJ Rollán Gómez Coordinador del área quirúrgica: Dr. J. Bustamante Munguira		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	mariajesus.rollan@uva.es juan.bustamante.munguira@uva.es		
Departamento	DEPARTAMENTO DE MEDICINA, DERMATOLOGIA Y TOXICOLOGIA DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, OFTALMOLOGIA, OTORRINOLARINGOLOGIA Y FISIOTERAPIA		
Fecha de revisión por el Comité de Título	... junio de 2026		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La asignatura de Patología Médico Quirúrgica del Aparato Cardiovascular se ocupa de los aspectos funcionales, de la etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, así como de la prevención primaria y secundaria y de la rehabilitación de estas. Teniendo como principal objetivo, la readaptación y reinserción de los pacientes en sus actividades normales previas a la enfermedad.

1.2 Relación con otras materias

Relacionada muy estrechamente con materias tales como la Anatomía y Fisiología del aparato Cardiovascular y también con Fisiopatología General y Semiología y Propedéutica General y Comunicación, asignaturas estas últimas que se cursan en el mismo curso, si bien en el primer cuatrimestre.

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de 3º de Grado de Medicina. Recomendación: es necesario tener conocimientos de Fisiología I y II.

2. Competencias

2.1 Generales

Competencias Específicas Orden ECI/332/2008: III6.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias

2.2 Específicas

Competencias Específicas desarrolladas por UVA: CV1. Conocer el impacto social de las enfermedades cardiovasculares como la patología de mayor morbilidad y mortalidad en los países desarrollados. CV2. Conocer los factores de riesgo cardiovascular y su impacto sobre el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares. CV3. Conocer la terminología científica en las enfermedades cardiocirculatorias

3. Objetivos

Saber:

- Conocer el concepto de Cardiología, su visión actual y de futuro
- Conocer los aspectos que ayudan a identificar la patología cardíaca, en cuanto a los síntomas recogidos en la anamnesis, los signos obtenidos mediante la exploración física y el resultado de las pruebas básicas (ECG, radiografía de tórax y análisis de sangre).
- Conocer las indicaciones principales y el valor diagnóstico de los datos obtenidos de las exploraciones especiales cardiovasculares: ecocardiograma, prueba de esfuerzo, registro ECG, cateterismo cardíaco, resonancia cardíaca, TC coronario, estudios electrofisiológicos fundamentalmente.
- Conocer los aspectos que ayudan en la toma de decisiones clínicas, diagnósticas y terapéuticas
- Conocer, ante un diagnóstico determinado, la actitud terapéutica más oportuna
- Conocer las principales líneas terapéuticas: farmacológicas, percutáneas, dispositivos y quirúrgicas
- Conocer la evolución y el pronóstico de las enfermedades cardiovasculares
- Conocer las bases de la prevención primaria y secundaria y el impacto social, económico y psicológico de las enfermedades cardiovasculares
- Conocer los principales métodos diagnósticos que se emplean en angiología y cirugía vascular.
- Conocer las bases teóricas que permiten diagnosticar correctamente un problema varicoso.
- Conocer los elementos clínicos y diagnósticos de un problema isquémico de las extremidades.
- Reconocer las características clínicas y los elementos diagnósticos de un aneurisma en diferentes localizaciones.
- Trazar un plan terapéutico en pacientes con patología estenótica de las arterias de las extremidades.
- Conocer la clínica y los procesos diagnósticos de una trombosis venosa profunda.
- Conocer las principales características diagnósticas de la isquemia mesentérica aguda y crónica.
- Conocer las indicaciones terapéuticas de las lesiones de la arteria renal.

Saber hacer:

1. Sin supervisión:

- una historia clínica orientada a la patología cardiovascular
- reconocer mediante la exploración física la anormalidad en la palpación de los pulsos y en la auscultación cardíaca y su significado
- interpretar un ECG normal
- detectar anomalías del aparato cardiovascular en una radiografía de tórax
- valorar el riesgo cardiovascular y aplicar medidas preventivas
- reanimación cardiopulmonar elemental
- valorar edemas en miembros inferiores
- determinar la presión arterial

2. Bajo supervisión:

- valorar las alteraciones ECG básicas
- interpretar la semiología básica de las técnicas de diagnóstico por imagen de la patología cardiovascular: ecocardiograma, TAC, resonancia cardíaca
- manejo general de los diuréticos, hipotensores, antiarrítmicos, antiagregantes, anticoagulantes.
- Saber explorar un paciente con patología oclusiva de arterias periféricas.
- Saber explorar los pulsos de las extremidades.
- Saber valorar un paciente con oclusión de las arterias periféricas en relación a las diferentes indicaciones terapéuticas.
- Saber realizar maniobras diagnósticas para la exploración de las varices.
- Saber realizar un índice tobillo-brazo.
- Saber realizar una exploración aplicando maniobras para el diagnóstico de los problemas de la apertura torácica superior.
- Saber instaurar un tratamiento médico en pacientes con isquemia en extremidades.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: BLOQUE DE CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDÍACA

a. Contenidos teóricos

1. Introducción a la cardiología. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares. Expresión clínica de las cardiopatías. Breve recuerdo de la anatomía y fisiología del aparato cardiovascular.
2. Insuficiencia Cardíaca I: definición, epidemiología, etiología, historia natural, pronóstico. Diagnóstico: síntomas y signos, pruebas de laboratorio, ECG, radiografía tórax, ecocardiografía y otras pruebas de imagen.
3. Insuficiencia Cardíaca II: tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica, medidas higiénicodietéticas. Tratamiento farmacológico.
4. Insuficiencia Cardíaca III: insuficiencia cardíaca aguda. Edema agudo de pulmón: definición, clasificación, diagnóstico, pronóstico y manejo. Shock cardiogénico.
5. Insuficiencia Cardíaca IV: tratamiento no farmacológico de la insuficiencia cardíaca: terapia de resincronización, balón de contrapulsación, asistencias ventriculares, trasplante cardíaco.
6. Aspectos quirúrgicos del trasplante cardíaco y las asistencias ventriculares.
7. Arritmias I: la actividad eléctrica del corazón. Mecanismos de arritmogénesis. Valoración del paciente con arritmias y aspectos generales del tratamiento.
8. Arritmias II: bradiarritmias: disfunción del nodo sinusal, bloqueos auriculo-ventriculares. Marcapasos.
9. Arritmias III: taquiarritmias supraventriculares: TPSV, taquiarritmias por reentrada del nodo AV, taquiarritmias auriculares focales y taquiarritmias mediadas por vías accesorias y S. de preexcitación.
10. Arritmias IV: fibrilación auricular y flutter auricular.
11. Arritmias V: taquiarritmias ventriculares. Muerte súbita cardíaca. TV asociada a cardiopatía estructural. TV en paciente sin cardiopatía estructural.
12. Hipertensión arterial.
13. Síncope

14. Cardiopatía isquémica I: generalidades. Correlación anatomoclínica. Identificación de los síndromes coronarios.
15. Cardiopatía isquémica II: enfermedad coronaria estable o síndrome coronario crónico
16. Cardiopatía isquémica III: síndrome coronario agudo (definición, clínica, diagnóstico).
17. Cardiopatía isquémica IV: síndrome coronario agudo (tratamiento, complicaciones).
18. Cardiopatía isquémica V: cirugía de revascularización miocárdica.
19. Cardiopatía isquémica VI: cirugía de las complicaciones mecánicas del infarto.
20. Enfermedades del pericardio I: pericarditis aguda, derrame pericárdico.
21. Enfermedades del pericardio II: taponamiento, pericarditis constrictiva.
22. Cirugía del pericardio.
23. Valvulopatías I: valvulopatía mitral.
24. Valvulopatías II: valvulopatía aórtica.
25. Valvulopatías III: valvulopatía tricúspide y pulmonar.
26. Cirugía de las valvulopatías I: válvula mitral.
27. Cirugía de las valvulopatías II: válvula aórtica.
28. Miocardiopatías I: miocarditis. Miocardiopatía dilatada.
29. Miocardiopatías II: miocardiopatía hipertrófica, restrictiva y arritmogénica.
30. Enfermedades de la aorta ascendente: aneurisma, síndrome aórtico agudo.
31. Cirugía de la aorta ascendente.
32. Cardiopatías familiares.
33. Cardiopatías congénitas del adulto.
34. Cirugía de las cardiopatías congénitas.
35. Tumores y traumatismos cardíacos y de los grandes vasos.
36. Cirugía extracorpórea y protección miocárdica.

b. Contenidos prácticos: Seminarios

1. ECG I: sistema de conducción, derivaciones, eje eléctrico, ondas, intervalos, rutina de interpretación.
2. ECG II: trastornos de conducción: bloqueos AV, bloqueos de rama.
3. ECG III: isquemia, lesión y necrosis.
4. ECG IV: crecimientos auriculares y ventriculares.
5. Semiología cardíaca.

6. Ecocardiografía.
7. Radiografía de tórax, TAC y RM cardíaca.
8. Cateterismo cardíaco, coronariografía e intervencionismo percutáneo.
9. Casos clínicos I y II.
10. Cirugía cardíaca I y II.

Bloque 2: **BLOQUE DE ANGIOLOGIA Y CIRUGÍA VASCULAR**

a. Contenidos teóricos

1. Generalidades de las enfermedades de los vasos periféricos.
2. Isquemia crónica de las extremidades inferiores
3. Isquemia aguda de las extremidades
4. Patología de arteria aorta torácica y abdominal: disecciones y aneurismas
5. Patología de las arterias viscerales
6. Patología de los troncos supraaórticos y carótida extracraneal
7. Insuficiencia venosa crónica de las extremidades inferiores
8. Enfermedad tromboembólica venosa
9. Patología del sistema linfático. Concepto de pie diabético
10. Angiodisplasias. Trastornos funcionales de la microcirculación
11. Traumatismos vasculares. Síndrome del desfiladero torácico superior

b. Contenidos prácticos: Seminarios

1. Diagnóstico diferencial de las úlceras de las extremidades inferiores
2. Diagnóstico diferencial del edema de la extremidad inferior
3. Semiología, exploración física y diagnóstico vascular no invasivo en Cirugía Vascular
4. Casos clínicos en cirugía vascular (isquemia aguda, isquemia crónica, insuficiencia venosa y TVP)

5. Prácticas

Los alumnos efectuarán las prácticas correspondientes en el contexto de las asignaturas de “Prácticas Médico-Quirúrgicas” 1, 2 y 3, cumpliendo los objetivos del “Saber hacer”, repartidos en los diferentes Servicios Médico-Quirúrgicos. Los logros obtenidos quedarán reflejados en el Cuaderno de Prácticas.

6. Métodos docentes

La docencia será presencial tanto para las clases teóricas como para los seminarios. Se podrán plantear a los alumnos actividades en el Campus, como la resolución de casos clínicos breves acompañados de pruebas complementarias (electrocardiografía, etc.).

Los alumnos disponen también de tutorías individuales, previa cita con el profesor correspondiente y a través del correo electrónico para un contacto más inmediato, que permite solucionar dudas puntuales sin restringirse al horario más estricto de las tutorías presenciales.

7. Evaluación

Se realizará un examen final presencial que consistirá en una prueba tipo test con 100 preguntas (más 4 preguntas de reserva) de elección múltiple con una sola respuesta correcta sobre 4 posibilidades; cada pregunta acertada sumará 1 punto y cada pregunta fallida restará 0,25; las preguntas no contestadas no restarán puntos.

Para aprobar la asignatura se requiere que la nota final sea igual o superior a 5.

Se podrá plantear la realización a mitad de cuatrimestre de una prueba de carácter voluntario también presencial sobre electrocardiografía que permitirá sumar hasta un máximo de 1 punto a la nota final, siempre que la nota del examen final sea igual o superior a 4,5.

8. Bibliografía

a. Bibliografía básica

- Farreras-Rozman. Medicina Interna, 20e. 2024. Editorial Elsevier.
- Cecil y Goldman. Tratado de Medicina Interna, 27e. 2024. Editorial Elsevier.
- Harrison. Principios de Medicina Interna, 22e. 2025. Editorial McGraw-Hill

b. Bibliografía complementaria

- Braunwald. Tratado de Cardiología: Texto de medicina cardiovascular, 12e. 2023. Editorial Elsevier.
- Dubin: Interpretación de ECG. Editorial Cover Pub.
- ESC Clinical Practice Guidelines. European Society of Cardiology.
<https://www.escardio.org/Guidelines>
- Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología.
<https://www.revespcardiol.org>
- Clinical Guidelines of the European Society for Vascular Surgery.
<https://esvs.org/guidelines/>
- Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery. 6ª Ed. 2021. Robert M. Bojar. Editorial Wiley-Blackwell
- Cardiac Surgery in the Adult. 5ª ed. Lawrence H. Cohn. Editorial: McGraw-Hill Education

9. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
CLASES TEORICAS	43	Estudio y trabajo autónomo individual	103
SEMINARIOS	15	Actividades en el Campus	7
TUTORIAS	2		
Total presencial	60	Total no presencial	115
TOTAL presencial + no presencial			175

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
EXAMEN FINAL Constará de 100 preguntas tipo test de opción múltiple. Las matrículas de honor solo se podrán obtener en primera convocatoria.	100%	Las preguntas incorrectas restan 0,25

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
• Convocatoria ordinaria: ○ ... • Convocatoria extraordinaria^(*): ○ ...

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

Art 35.4 del ROA 35.4. La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas.

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

8. Consideraciones finales



**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	PATOLOGIA MEDICO-QUIRURGICA DEL APARATO URINARIO		
Materia	FORMACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA		
Módulo	III: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA		
Titulación	GRADO EN MEDICINA		
Plan	2010	Código	46291
Periodo de impartición	2º CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIO
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	TERCERO
Créditos ECTS	5		
Lengua en que se imparte	CASTELLANO		
Profesor/es responsable/s	NEFROLOGÍA: Coordinador provisional: Dr. Armando Coca Rojo. HCUV. Profesor Asociado: Dra. Ana Lucía Valencia. HCUV. Profesor Asociado: Dra. Alicia Mendiluce. HCUV. Profesor Asociado: Dra. Begoña Alaguero. HURH. Profesor Asociado: Dra. Sandra Sanz. HCUV. UROLOGÍA: Coordinadora: María del Carmen Santiago Martín. Profesora permanente laboral vinculada (PPL). HURH. Profesor Asociado: Dr. Jesús Calleja Escudero. HCUV. Profesor Asociado: Dr. Marcos Cepeda Delgado. HURH. Profesora Asociada: Dra. Consuelo Conde Redondo. HCUV. Profesora Asociada: Dra. Cristina Beatriz Gutiérrez Ruiz. HURH. Profesor Asociado: Dr. Sergio Martín Martín. HCUV. Profesor Asociado: Dr. Roberto Martínez Rodríguez. HURH. Profesora Asociada Dra. Ana María Tapia Herrero. Hospital General Río Carrión. Palencia. Profesor Asociado: Dr. Juan Ramón Torrecilla García-Ripoll. HCUV.		
Datos de contacto (E- mail, teléfono...)	armando.coca@uva.es msantiagom@uva.es		
Departamento	MEDICINA, DERMATOLOGIA Y TOXICOLOGIA CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, ORL Y FISIOTERAPIA		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

Enseñanzas teóricas y prácticas orientadas al perfil de un médico no especializado, con especial énfasis en que sea capaz de cumplir adecuadamente su papel en relación con el enfermo renal y urológico.

1.1 Contextualización

Dentro del módulo III de Formación Clínica Humana y en la materia Formación Médico Quirúrgica.

1.2 Relación con otras materias

Preferentemente con Bioquímica y Biología molecular I y II, Fisiología I y II y Fisiopatología general y semiología. Así mismo con Inmunología Humana y Genética Médica.

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de 3º de Grado de Medicina.

Recomendación: es necesario tener conocimientos de Fisiología I y II.

Tener aprobados el 70% de los créditos correspondientes a 1º y 2º cursos.

2. Competencias

2.1 Generales

- A. VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS C01. a C06 del Verifica del Grado de Medicina
- B. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA. C09, C10 y C12.
- D. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN. C23 Y C24.
- F. MANEJO DE LA INFORMACIÓN C31 a C33.
- G. ANÁLISIS CRÍTICO E INVESTIGACIÓN C34 a C37.

2.2 Específicas

Competencias Específicas Orden ECI/332/2008:

III7.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrourinarias.

CMIV1. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

CMIV23. Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.

CMIV32. Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefro-urológicas.



3. Objetivos

Saber:

Conocer las peculiaridades de una historia clínica nefrourológica. Conocer las singularidades de la exploración física en Urología.

Relacionar los síntomas guía –nicturia, molestias y dificultades urinarias, diarreas, dolor lumbar y abdominal, edemas...- con posibles cuadros clínicos nefrourológicos.

Conocer la patogenia y clínica de los síndromes insuficiencia renal aguda y crónica, glomerulonefritis, nefropatías intersticiales, tubulopatías.

Conocer la hipertensión arterial de origen vasculo-renal.

Conocer la repercusión en el aparato renal de otras enfermedades sistémicas (Colagenosis, Diabetes mellitus, Amiloidosis, etc.).

Conocer las indicaciones, técnica y complicaciones de un trasplante renal.

Conocer las técnicas de biopsia renal y de diálisis.

Conocer las malformaciones congénitas más relevantes del aparato urinario y su repercusión clínica.

Conocer la clínica, diagnóstico y tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata y sus complicaciones.

Comprender la clasificación, diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria y los trastornos funcionales del tracto urinario inferior.

Reconocer las infecciones del tracto urinario más frecuentes y sus pautas de tratamiento antibiótico basadas en la evidencia.

Conocer la epidemiología, factores de riesgo, diagnóstico y opciones de tratamiento (médico, endoscópico y quirúrgico) de la litiasis urinaria.

Describir la etiopatogenia, estadificación y manejo de los principales tumores urológicos.

Reconocer las urgencias urológicas (cólico renal, retención aguda de orina, hematuria grave, torsión testicular) y conocer su manejo inmediato.

Saber hacer:

Realizar una anamnesis orientada al paciente con patología nefrourológica, identificando los síntomas guía (hematuria, proteinuria, síndrome miccional, dolor lumbar y pélvico).

Reconocer e interpretar las imágenes radiológicas básicas (ecografía, TC, arteriografías, RM, gammagrafías) en patología urológica y nefrológica.

Interpretar los principales parámetros analíticos de la función renal: creatinina sérica, tasa de filtrado glomerular estimado (TFGe), proteinuria en orina de 24 horas, sedimento urinario y iones en orina.

Realizar la técnica del sondaje vesical masculino y femenino en modelos anatómicos, conociendo sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.

Realizar correctamente la exploración prostática mediante tacto rectal en modelos anatómicos, identificando las características que orientan hacia benignidad o malignidad.

Resolver casos clínicos simulados de patología nefrológica y urológica, elaborando un diagnóstico diferencial razonado y proponiendo un plan diagnóstico-terapéutico basado en la evidencia.

Demostrar competencia en el uso crítico de guías de práctica clínica (EAU Guidelines, KDIGO, Guías de la Sociedad Española de Nefrología) para la toma de decisiones clínicas.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

BLOQUE 1.- NEFROLOGIA

a. Contextualización y justificación

La asignatura se encuentra dividida en dos bloques, correspondientes a la patología del aparato urinario diferenciando por el área médica y el área quirúrgica. La Nefrología se ocupa del área médica.

b. Objetivos de aprendizaje

Anamnesis. Insistir en la existencia de nicturia, molestias urinarias, dificultades urinarias, diarrea, dolor lumbar y abdominal, edemas, etc.

Exploración inmediata: hacer hincapié en tensión arterial, puño percusión, auscultación cardio-pulmonar, palpación renal o auscultación abdominal.

Leer una ecografía y TAC renal.

Evaluar datos de laboratorio en los trastornos renales.

Conocimiento de las técnicas de biopsia renal y técnicas de diálisis.

Conocimiento de los protocolos de tratamiento de hipertensión arterial nefrótica, glomerulonefritis, síndrome nefrótico y litiasis renal.

c. Contenidos

Estudio de las patologías médicas del riñón, hipertensión arterial y alteraciones electrolíticas

Tema 1.- Síndromes clínicos en Nefrología

Tema 2.- Trastornos electrolíticos I: Sodio y Potasio

Tema 3.- Trastornos electrolíticos II: Calcio, Magnesio y Fósforo

Tema 4.- Trastornos del metabolismo ácido-base

Tema 5.- Fracaso Renal Agudo

Tema 6.- Enfermedad Renal Crónica I

Tema 7.- Enfermedad Renal Crónica II: Terapia Renal Sustitutiva

Tema 8.- Nefropatías Túbulo-Intersticiales

Tema 9.- Tubulopatías y Enfermedades Quísticas Renales

Tema 10.- Nefropatía Diabética

Tema 11.- Hipertensión Arterial

Tema 12.- Glomerulopatías Primarias I

Tema 13.- Glomerulopatías Primarias II

Tema 14.- Enfermedades Sistémicas I

Tema 15.- Enfermedades Sistémicas



Contenidos Prácticos: Seminarios en torno a las temáticas

- SEMINARIO: Enfermedad Renal Crónica
- SEMINARIO: Fracaso renal agudo
- SEMINARIO: Litiasis renal
- SEMINARIO: Hipertensión arterial
- SEMINARIO: Trasplante renal

BLOQUE 2: UROLOGIA

a. Contextualización y justificación

La Urología es la especialidad médico-quirúrgica centrada en las enfermedades del tracto urinario superior e inferior y del aparato genital masculino. Ambas tienen una prevalencia elevada en la práctica clínica habitual y constituyen un área de conocimiento que todo graduado en Medicina debe dominar con independencia de la especialidad que ejerza posteriormente.

Las enfermedades urológicas representan una causa mayor de morbilidad en España y en el mundo. Los tumores urológicos (próstata, vejiga y riñón) se encuentran entre los de mayor incidencia en nuestro país. La litiasis urinaria, la patología prostática benigna, las infecciones del tracto urinario y la incontinencia urinaria son problemas de salud de altísima frecuencia en la atención primaria y en todas las especialidades clínicas. Este contexto epidemiológico justifica la inclusión de la asignatura en el currículo médico de pregrado y refuerza su relevancia formativa.

b. Objetivos de aprendizaje

El objetivo fundamental de esta materia es la formación del estudiante en el conocimiento de las causas de las enfermedades del aparato urinario y del aparato reproductor masculino, los mecanismos por los que se producen, sus manifestaciones clínicas y patológicas, su diagnóstico específico, pronóstico, reconocimiento, tratamiento y las medidas de prevención, y en su caso de rehabilitación.

c. Contenidos

Estudio de las patologías quirúrgicas del riñón y vías urinarias, Litiasis e infecciones urinarias.

Duración de las clases: 50 min.

- Tema 16. Anomalías congénitas del Aparato genito-urinario.
- Tema 17. Uropatía obstructiva.
- Tema 18. Hipertrofia benigna de próstata.
- Tema 19. Incontinencia urinaria.
- Tema 20. Infecciones urinarias.
- Tema 21. Litiasis urinaria.
- Tema 22. Traumatismos genito-urinarios
- Tema 23. Tumores renales.
- Tema 24. Tumores uroteliales.
- Tema 25. Tumores de próstata.
- Tema 26. Patología testicular.
- Tema 27. Patología del pene.
- Tema 28. Disfunción eréctil.
- Tema 29. Infertilidad masculina.
- Tema 30. Trasplante renal.



Contenidos prácticos:

Seminarios en torno a las temáticas

Duración de los seminarios: 50 min.

Pruebas diagnósticas y biopsias en Urología.

Exploraciones funcionales en Urología.

Urgencias Urológicas.

Hematuria.

Sepsis urinaria.

Tratamiento médico y quirúrgico de la litiasis (Endourología).

Técnicas quirúrgicas en Urología: laparoscopia.

Talleres de habilidades en Urología

Duración: 90 minutos.

Taller 1: Sondaje vesical: indicaciones, contraindicaciones, materiales y técnica en modelos anatómicos masculino y femenino. Manejo de complicaciones inmediatas

Taller 2: Tacto rectal: posición del paciente, técnica de exploración en modelos pélvicos con simuladores prostáticos, interpretación de hallazgos (tamaño, consistencia, nódulos) y comunicación con el paciente.



d. Métodos docentes (comunes para Nefrología y Urología)

La metodología docente se articula en torno a los siguientes métodos, siguiendo el modelo de aprendizaje activo y basado en competencias recomendado por la Conferencia Nacional de Decanos de Facultades de Medicina Españolas:

- Lección magistral activa (LMA): exposición de los contenidos teóricos con soporte audiovisual, incorporando preguntas intercaladas, resolución de dudas y discusión clínica al final de cada sesión. La presentación de imágenes clínicas reales (radiológicas, histológicas, endoscópicas) favorece la integración del aprendizaje.
- Seminarios de casos clínicos: sesiones de trabajo en grupos reducidos en las que el estudiante analiza, discute y resuelve casos clínicos representativos de las patologías del temario, basándose en la evidencia científica y en las guías de práctica clínica actualizadas (KDIGO, EAU Guidelines, Guías SEN).
- Evaluación continua mediante Kahoot!: al inicio o al final de determinadas sesiones teóricas y seminarios se utilizará la herramienta Kahoot! para realizar cuestionarios de preguntas tipo test de respuesta múltiple. Esta metodología de gamificación favorece el repaso activo, la autoevaluación formativa y el aprendizaje colaborativo, y permite al profesorado identificar en tiempo real los conceptos que requieren refuerzo.
- Talleres de habilidades clínicas: sesiones prácticas empleando modelos anatómicos para el entrenamiento en sondaje vesical y tacto rectal, con supervisión directa del profesorado.
- Aprendizaje autónomo: el estudiante desarrolla su capacidad de estudio independiente a partir de la bibliografía básica, los recursos telemáticos y los materiales docentes facilitados por el profesorado a través de la plataforma virtual institucional (Campus Virtual UVA).
- Tutorías académicas: el profesorado estará disponible en horario de tutoría presencial y mediante correo electrónico institucional para resolver dudas individuales y orientar el aprendizaje del estudiante.

e. Plan de trabajo

El orden y número de temas del programa de Nefrología-Urología (cinco créditos) se ha distribuido en 30 temas, adaptando el programa que venimos realizando en el Departamento con algunas modificaciones que a lo largo de los últimos años venimos comprobando que son necesarias.

Cada tema teórico tiene una duración de 50 minutos de exposición, más 5 minutos para discusión y preguntas, sumando 55 minutos por tema.

Consideramos necesario añadir seminarios de carácter práctico como complemento de las lecciones teóricas, por lo que incluimos en el Programa 5 seminarios en el bloque de Nefrología y 7 seminarios en el bloque de Urología. Los seminarios tienen una duración de 50 minutos.

Los talleres de habilidades en Urología se desarrollan en sesiones de 90 minutos cada uno.



f. Evaluación

Criterios de evaluación para la Convocatoria Ordinaria

La calificación final de la asignatura en la convocatoria ordinaria responderá a un modelo de evaluación mixta, distribuida conforme a los siguientes porcentajes:

- a) Prueba final teórica (90% de la nota final): consistirá en un examen escrito tipo test con 100 preguntas de opción múltiple: 50 del bloque de Nefrología y 50 del bloque de Urología.

Cada pregunta con 4 opciones de respuesta, sólo una de ellas válida.

Se adjudica un punto por cada respuesta correcta, descontando un punto por cada cuatro preguntas mal contestadas y no puntuando las preguntas no contestadas.

Si no se obtiene un 5 en el examen tipo test, tanto de Nefrología como de Urología, no se puede aprobar la asignatura. Será imprescindible aprobar la Nefrología y la Urología por separado, para poder hacer media de la asignatura.

- b) Evaluación continua (10% de la nota final): Se valorará a través del rendimiento y la participación del estudiante en las pruebas formativas digitales (Kahoot!) realizadas presencialmente en el aula, así como la evaluación positiva mediante la asistencia a los seminarios y talleres.

Para que la calificación de la evaluación continua sea sumada a la nota global de la asignatura, el estudiante deberá cumplir simultáneamente dos requisitos: haber acreditado un porcentaje de asistencia mínima del 80% a las sesiones presenciales y haber alcanzado una nota mínima de 5,0 puntos sobre 10 en la prueba final tipo test (tanto en Nefrología como en Urología). En caso de no cumplir con el requisito de participación, la calificación final del estudiante en la convocatoria ordinaria se corresponderá exclusivamente con la nota obtenida en dicho examen teórico.

Criterios para la Convocatoria Extraordinaria y Supuestos Especiales

La convocatoria extraordinaria, así como las pruebas de incidencias por coincidencia de exámenes con asignaturas de cursos inferiores, mantendrán idénticos criterios de ponderación (90% examen, 10% evaluación continua) y las mismas exigencias de nota mínima y asistencia para su agregación.

No obstante, en cualquiera de estas situaciones y siempre que el número de estudiantes convocados a la prueba sea inferior a 5, la estructura de la prueba escrita final se modificará: el formato tipo test será sustituido por un examen de 4 preguntas de desarrollo, disponiendo el alumnado de un tiempo máximo de 10 minutos para la redacción de cada una de ellas.

Estudiantes procedentes de otras universidades (programas de movilidad)

Los estudiantes matriculados en la asignatura en el marco de programas de movilidad nacional o internacional (Erasmus+, SICUE, convenios bilaterales u otras modalidades de intercambio) quedan sujetos, sin excepción, al mismo régimen de evaluación que el resto del alumnado matriculado en la Universidad de Valladolid.

En particular, se establece expresamente que:

- La matrícula en la asignatura implica la obligación de examinarse de la totalidad de la misma, es decir, del Bloque 1 (Nefrología) y del Bloque 2 (Urología) de forma íntegra.
- En ningún caso se reconocerá ni se tendrá en cuenta la superación previa de uno de los bloques —Nefrología o Urología— realizada en la universidad de origen del estudiante. La asignatura se concibe como una unidad curricular indivisible y su evaluación no admite convalidación parcial por bloques.
- El estudiante de movilidad deberá alcanzar la puntuación mínima de 5 sobre 10 en cada uno de los dos bloques del examen final, conforme al criterio de superación establecido con carácter general para todos los matriculados



Test y evaluación continua en clases, seminarios y talleres.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Test de 100 preguntas (50 nefrología y 50 urología)	90% de la nota total	Las Matrículas de Honor se otorgarán a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0.
Participación en clases, seminarios y talleres	10% de la nota total	
		El número de Matrículas de Honor no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la asignatura en el correspondiente curso académico.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
• Convocatoria ordinaria: ○ ...Test de 100 preguntas más evaluación continuada en clases, seminarios y talleres • Convocatoria extraordinaria: ○ ...Test de 100 preguntas más evaluación continuada en clases, seminarios y talleres

F.2. En caso de docencia on line se realizará un cuestionario de respuesta múltiple similar al de las clases presenciales.



g. Material docente

Esta sección será utilizada por la Biblioteca para etiquetar la bibliografía recomendada de la asignatura (curso) en la plataforma Leganto, integrada en el catálogo Almena y a la que tendrán acceso todos los profesores y estudiantes. Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tendrán acceso, en breve, a la plataforma Leganto para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas") de forma que en futuras guías solamente tendrán que poner el enlace permanente a Leganto, el cual también se puede poner en el Campus Virtual.

BLOQUE 1: NEFROLOGÍA

g.1. Bibliografía básica

- Nefrología al día. Maite Rivera, Eduardo Melilli, Gabriel de Arriba. Sociedad Española de Nefrología
- Nefrología. Hernando Avendaño, Editorial Panamericana. Última edición.

g.2. Bibliografía complementaria

- Comprehensive Clinical Nephrology. Elsevier. Última edición.

BLOQUE 2: UROLOGÍA

g.1. Bibliografía básica

- Broseta E, Budía A. Urología práctica. 5ª edición. España. Elsevier. 2021.
- Broseta E, Budía A. Atlas quirúrgico de urología práctica. 2ª edición. España. Elsevier. 2024.

g.2. Bibliografía complementaria

- Partin A W. Campbell-Walsh-Wein Urology. Twelfth Edition. Philadelphia. Elsevier. 2021.
- Smith JA. Hinman's Atlas of Urologic Surgery. Fourth Edition. Philadelphia. Elsevier. 2019.
- McAninch JW, Lue TF. Smith and Tanagho's General Urology. 19th Edition. McGraw-Hill Interamericana de España. 2023.
- European Association of Urology (EAU). EAU Guidelines. Edición anual. Disponibles en: <https://uroweb.org/guidelines>
- Asociación Española de Urología (AEU). Urología Española. Disponible en: <https://www.aeu.es>

g.3. Otros recursos telemáticos

Las clases teóricas podrían plantearse si no es posible hacerlas presenciales con retransmisión síncrona por videoconferencia, con grupos reducidos de unos 24-25 alumnos por aula.

h. Recursos necesarios

Para el desarrollo de la enseñanza se precisa la disponibilidad de equipos audiovisuales en el Aula (cañones de proyección, etc).



Consideraciones finales

La nefrología constituye hoy en día, una de las especialidades clínicas más desarrolladas y complejas; sin embargo, un correcto manejo de las enfermedades del riñón, sigue requiriendo las herramientas clásicas de la Medicina Interna: historia detallada, exploración sistémica y selección cuidadosa de los procedimientos analíticos y exploraciones complementarias. Las enfermedades renales exigen el conocimiento de clínica, histología, farmacología, anatomía patológica, inmunología, radiodiagnóstico, análisis clínicos y genética, además de conocer la diálisis, trasplante, alteraciones electrolíticas y la hipertensión. La enfermedad renal afecta al 15% de la población por lo que todo médico debe conocer su manejo.

El objetivo principal de la Urología es el estudio pormenorizado de las diferentes entidades clínicas, dando preferencia a las más prevalentes. En este contexto las enfermedades urológicas son frecuentes y por lo tanto representan una parte importante del aprendizaje de la Medicina. A este respecto el estudiante debe adquirir los conocimientos que le permitan realizar un diagnóstico adecuado de las enfermedades urológicas más frecuentes, delimitar su historia natural, proponer una estrategia terapéutica y finalmente establecer un pronóstico.

La organización del contenido en dos bloques autónomos y evaluados de forma independiente — Nefrología y Urología— garantiza que el estudiante adquiera un nivel de competencia suficiente en cada una de las dos especialidades, evitando que la debilidad en una de ellas quede enmascarada por el rendimiento en la otra.

La presente guía docente tiene carácter orientador y puede ser revisada o actualizada por el profesorado responsable en función de la evolución científica de la especialidad, las directrices institucionales de la Universidad de Valladolid y los resultados del proceso de evaluación docente. Cualquier modificación relevante será comunicada al alumnado con suficiente antelación a través de la plataforma virtual institucional (Campus Virtual UVA).

Guía docente de la asignatura PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA DE APARATO DIGESTIVO

Se debe indicar de forma fiel como va a ser desarrollada la docencia en la Nueva Normalidad. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando todas las adaptaciones que se realicen respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías).

Asignatura	PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA DEL APARATO DIGESTIVO		
Materia	FORMACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA		
Módulo	III: FORMACION CLINICA HUMANA		
Titulación	Graduado en Medicina		
Plan	478-Medicina	Código	46292
Periodo de impartición	2º Cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	3º
Créditos ECTS	7		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	* Rocío Aller de la Fuente (Catedrática) (Coordinadora del área Médica de la asignatura) * Beatriz de Andrés Asenjo (Prof. Permanente Laboral) (Coordinadora del área Quirúrgica de la Asignatura) *Luis Ignacio Fernández Salazar (Prof. Titular) Profesores Asociados (Área Médica) A determinar por el departamento Profesores Asociados (Área Quirúrgica) A determinar por el departamento		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	rocio.aller@uva.es beatriz.andres.asenjo@uva.es luisignacio.fernandez@uva.es		
Horario de tutorías	*Dra. Aller: Previo correo electrónico *Dra. De Andrés: Concertar por correo electrónico *Dr. Fernández Salazar: Concertar por correo electrónico		
Departamentos	1. MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA. 2. CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y FISIOTERAPIA.		



1.1 Contextualización

La asignatura se ocupa del estudio de las enfermedades o procesos del Aparato Digestivo (tubo digestivo, hígado, páncreas, vías biliares, bazo, peritoneo y pared abdominal), en cuanto a su concepto, etiopatogenia, fisiopatología, clínica, diagnóstico, pronóstico, tratamiento médico y tratamiento quirúrgico, si procede, incluyendo conceptos elementales de técnicas quirúrgicas empleadas para las correspondientes enfermedades.

Desde el punto de vista práctico, aplicación a la clínica de los conocimientos teóricos adquiridos sobre los mencionados aspectos.

1.2 Relación con otras materias

Fisiopatología General y Semiología, Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial, Fundamentos de Cirugía y Anestesia, Radiología, Anatomía Patológica, Radiología, Inmunología, Oncología.

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de 3º de Grado de Medicina.

Recomendación: es necesario tener conocimientos de:

- Inmunología Humana (2º)
- Fisiopatología General y Semiología (3º, 1er sem.), y por supuesto, Fisiología Humana y Bioquímica (1º y 2º)
- Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial (3º 1er sem.)
- Farmacología Básica (3º, 1er sem.)
- Anatomía Patológica (3º, 1er sem.)
- Fundamentos de Cirugía y Anestesia /3º, 1er sem.)
- Radiología y Medicina Física General (2º)
- Microbiología y Parasitología (2º)
- Anatomía y Fisiología del Aparato Digestivo y de la pared abdominal (1º y 2º)

2. COMPETENCIAS

2.1 Generales

Orden ECI/332/2008

VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS:

C01. Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

C02. Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

C04. Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

C05. 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.

C06. Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA:

C09. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y



función del cuerpo humano.

C10. Comprender y reconocer los agentes causales y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

C12. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

HABILIDADES CLÍNICAS:

C13. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

C14. Realizar un examen físico y una valoración mental.

C15. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

C16. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

C17. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C18. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

C19. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C20. 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:

C21. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

C22. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.

C23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C24. 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. Mantener siempre una actitud colaboradora, y nunca prepotente, hacia otros profesionales (por ejemplo, relación entre médicos de Atención Hospitalaria y de Atención Primaria u otras especialidades, o con Enfermería u otros estamentos), procurando siempre mantener una actitud docente-discente.

MANEJO DE LA INFORMACIÓN:

C31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

C32. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

C33. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

ANÁLISIS CRÍTICO E INVESTIGACIÓN:

C34. Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

C35. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

C36. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

C37. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

2.2. Específicas

Orden EC1/332/2008 (aplicadas a la Asignatura de Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Digestivo)



CMIII1. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado (en pacientes con patología sobre todo digestiva). (Ver objetivos)

CMIII2. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas (en pacientes con patología predominantemente digestiva) (Ver objetivos)

CMIII3. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades (Ver objetivos)

CMIII4. Establecer un plan de actuación (solicitud de pruebas diagnósticas, etc.), enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente. CMIII5. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del Aparato Digestivo, desarrolladas por la UV A para otras asignaturas clínicas (adaptadas a la Asignatura de Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Digestivo).

AD1. Conocer el impacto social de las enfermedades digestivas más frecuentes, como el carcinoma colorrectal, lesiones ocasionadas por AINEs, relaciones del alcohol con determinadas enfermedades digestivas, fundamentalmente hepáticas, enfermedades metabólicas fundamentalmente obesidad sobre las enfermedades digestivas (hepato-bilio-pancreáticas), enfermedades infecciosas, especialmente víricas, relacionadas con procesos intestinales o hepáticos, etc.

AD2. Conocer la terminología científica en las enfermedades digestivas.

AD3. Desarrollar las habilidades necesarias para el diagnóstico diferencial entre las patologías digestivas.

AD4. Conocer los aspectos quirúrgicos de las enfermedades digestivas (indicaciones y bases de las técnicas quirúrgicas utilizadas)

3. OBJETIVOS

Objetivos generales:

En concordancia con la contribución al desarrollo de competencias (Orden ECI/332/2008).

Objetivos específicos:

1. OBJETIVOS TEÓRICOS:

- Conocer las enfermedades más importantes de la mucosa oral y su posible relación con algunas enfermedades digestivas o sistémicas.
- Reconocer el significado de los síntomas esofágicos aplicados a distintas entidades (esofagitis, síndrome de Plummer-Vinson, etc.).
- Conocer la etiología y métodos diagnósticos de las esofagitis, especialmente las infecciosas. Sospechar en determinadas situaciones clínicas una esofagitis eosinofílica y conocer los aspectos básicos de su manejo.
- Conocer la diferencia entre reflujo gastroesofágico y enfermedad por reflujo (ERGE), valorando las indicaciones diagnósticas (tratamiento empírico, endoscopia, pH-metría, manometría, etc.) y las consecuencias y/o complicaciones del ERGE. Conocer el concepto y control del esófago de Barret. Conocer las pautas terapéuticas del ERGE, tanto médicas como quirúrgicas.
- Establecer el concepto de dispepsia, especialmente del tipo funcional, según los criterios actuales y clasificarla en tipos clínicos, y especialmente en funcionales y orgánicas.
- Clasificar las gastritis agudas por su etiología y establecer la importancia que puede tener el H. pylori, conociendo las pautas de tratamiento empírico (medidas higiénico-dietéticas y farmacológicas) e incluyendo la posibilidad de tratamiento erradicador de H. pylori.
- Establecer el concepto de lesiones agudas de la mucosa gástrica y su etiopatogenia, con especial relevancia a las indicaciones de gastroprotección ante la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
- Clasificar las gastritis crónicas, y conocer su carácter asintomático y que su diagnóstico es histológico. Establecer la etiopatogenia, principalmente H. pylori en las gastritis antrales y autoinmune en las fúndicas, y su diagnóstico.
- Definir el concepto y la etiopatogenia (factores agresivos y defensivos), así como las manifestaciones clínicas del úlcus gastroduodenal. Establecer el papel fundamental del H. pylori, y también de los AINEs.
- Establecer las diferencias entre úlcus gástrico y duodenal (etiológicas, de diagnóstico y de seguimiento), aplicando



las medidas terapéuticas, tanto en los casos *H. pylori* positivos como negativos. Conocer los aspectos quirúrgicos del tratamiento de la enfermedad ulcerosa gastroduodenal.

- Reconocer o sospechar clínicamente las complicaciones del úlcus gastroduodenal (hemorragia, perforación y penetración) y los métodos diagnósticos a emplear, así como conocer su tratamiento médico-quirúrgico, y las complicaciones que plantea el estómago operado.
- Conocer los aspectos médico-quirúrgicos de los trastornos motores esofágicos (especialmente la acalasia) y de los divertículos (en especial, el faringoesofágico o de Tener).
- Reconocer los traumatismos esofágicos (especialmente los cuerpos extraños y las roturas: Mallory-Weiss y Boerhaave).
- Conocer los aspectos patogénicos y diagnósticos, así como la valoración de la extensión de los tumores del tracto digestivo superior (esófago y estómago) y los aspectos básicos de su tratamiento quirúrgico.
- Establecer el concepto de diarrea y de su carácter agudo o crónico, clasificándola según criterios clínicos de localización (intestino delgado o colon) y de sospecha de carácter funcional u orgánico.
- Reconocer los criterios de gravedad de una diarrea, cuándo debe investigarse, cómo diagnosticarse y establecer las pautas terapéuticas adecuadas.
- Describir el concepto y tipos de estreñimiento, indicando los factores psicológicos y hábitos capaces de condicionarlo, valorando la posibilidad de patología orgánica digestiva o de enfermedad general como causante del mismo.
- Definir las patologías anorrectales más frecuentes. Conocer los tratamientos médicos y las indicaciones y técnicas quirúrgicas más habituales.
- Diferenciar entre malabsorción primaria o secundaria y mal digestión, describiendo los datos clínicos que puedan sugerir un síndrome de malabsorción, teniendo en cuenta que existen formas monosintomáticas.
- Describir de forma escalonada las pruebas de laboratorio y los medios radiológicos e histológicos para el diagnóstico del síndrome de malabsorción, con el fin de procurar establecer su etiología.
- Clasificar y enumerar las enfermedades más importantes capaces de ocasionar malabsorción, estableciendo el tratamiento general de los cuadros malabsortivos (dieta, antibióticos u otros fármacos).
- Describir la enfermedad celiaca, con sus aspectos patogénicos, genética, sospecha clínica, estudio familiar, diagnóstico serológico, genético, histológico y tratamiento dietético.
- Conocer la existencia y las características clínicas, diagnósticas (test del aliento) y terapéuticas de otros procesos malabsortivos, haciendo especial énfasis en la intolerancia a la lactosa y en el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado.
- Conocer el concepto de enfermedad de Crohn, mecanismos etiopatogénicos, clasificación según localización y componente inflamatorio o estenótico, así como la sintomatología clínica más característica.
- Valorar el papel de la radiología y de la endoscopia en el diagnóstico de la enfermedad de Crohn, así como los criterios de actividad de la misma.
- Conocer el concepto y etiopatogenia de la colitis ulcerosa, sus formas clínicas y su evolución, reconociendo la existencia de manifestaciones extraintestinales en la colitis ulcerosa. Diagnóstico del megacolon tóxico.
- Valorar los datos de actividad, tanto clínicos como analíticos en la colitis ulcerosa; y reconocer la importancia de la endoscopia en el diagnóstico de extensión, severidad y seguimiento, planteando el diagnóstico diferencial de colitis ulcerosa con otras colitis.
- Establecer el tratamiento del brote y el de mantenimiento, tanto de la enfermedad de Crohn como de la colitis ulcerosa. Conocer el concepto de corticodependencia y corticorresistencia y conocer, así mismo, otros tratamientos inmunosupresores o biológicos.
- Conocer las indicaciones quirúrgicas de las enfermedades inflamatorias intestinales y las técnicas quirúrgicas más importantes.
- Sospechar clínicamente y establecer los criterios diagnósticos ante un síndrome de intestino irritable, que puede ir asociado a otras patologías funcionales digestivas (dispepsia funcional y reflujo gastroesofágico), reconociendo asimismo las pautas terapéuticas adecuadas.
- Describir el concepto y la patogenia de la enfermedad diverticular del colon, así como sus complicaciones más frecuentes (diverticulitis y hemorragia), fundamentando la importancia de la dieta rica en fibra y de algunas medidas farmacológicas, y conocer igualmente los aspectos quirúrgicos (se incluye aquí el divertículo de Meckel).
- Conocer la clínica, métodos diagnósticos y manejo terapéutico de un paciente con apendicitis aguda.
- Conocer los aspectos patogénicos, diagnósticos, y valoración de la extensión de los tumores del tracto digestivo inferior (cáncer colorrectal) y nociones de su tratamiento quirúrgico, al igual que de los tumores carcinoides y GIST.
- Describir el concepto de hepatitis viral aguda en contraposición con otras hepatitis por virus no hepatotrofos, con



hepatitis no víricas o con hepatitis reactivas inespecíficas.

- Razonar la etiopatogenia de las hepatitis agudas, con especial énfasis en los aspectos inmunológicos, describiendo las formas clínicas de hepatitis virales agudas y los datos analíticos.
- Establecer criterios pronósticos o de gravedad en la hepatitis aguda, describiendo su tratamiento, y bases de las medidas preventivas.
- Conocer el concepto de la insuficiencia hepática aguda grave, las diversas etiologías, sospecha diagnóstica, datos clínicos y de laboratorio característicos, complicaciones y esquema terapéutico. Establecer el concepto y la clasificación anatomopatológica de las hepatitis crónicas y el valor de la anatomía patológica, especialmente de la existencia de fibrosis, dado su carácter asintomático, conociendo la existencia del fibroscán o la elastografía hepática, como método incruento de detección de la fibrosis hepática.
- Conocer que ante todo paciente con aumento crónico de transaminasas debe practicarse un estudio causal, comenzando por las serologías y estudios virológicos por los virus B y C.
- Conocer la evolución de los marcadores serológicos y virológicos de estas hepatitis crónicas virales, así como la importancia de la mutante "e negativa" del virus B y de los genotipos y subtipos del virus C.
- Establecer con todos estos datos el diagnóstico de hepatitis crónica viral y el diagnóstico diferencial con otras hepatitis crónicas no virales y con otras causas de hipertransaminasemia crónica.
- Conocer el concepto y clasificación de las hepatitis crónicas autoinmunes.
- Conocer el tratamiento de las hepatitis crónicas virales y no virales, y en especial de las autoinmunes.
- Recordar los datos más importantes del metabolismo de los agentes químicos en el hígado y los mecanismos de hepatotoxicidad de los mismos, especialmente de los fármacos.
- Definir el concepto de enfermedad hepática alcohólica y las dosis tóxicas de alcohol, clasificando las lesiones de forma escalonada, así como su patogenia. Definir sus características clínicas y señalar los datos analíticos más característicos.
- Conocer los criterios de gravedad de la esteatohepatitis alcohólica y establecer el diagnóstico diferencial con otras entidades (enfermedades bilio-pancreáticas), estableciendo las pautas terapéuticas adecuadas.
- Definir el concepto de la esteatosis y esteatohepatitis no alcohólica, así como otras causas de elevación crónica de las transaminasas, repasando las posibles causas etiológicas, con énfasis especial en los trastornos metabólicos (obesidad, diabetes, dislipemia y síndrome metabólico), efectuando un listado escalonado de causas de hipertransaminasemia crónica.
- Definir el concepto de hemocromatosis genética y su diferenciación con otras situaciones de sobrecarga de hierro. Conocer los mecanismos patogénicos y señalar el índice de sospecha de la enfermedad, según la saturación de la transferrina, y el valor de la ferritina sérica, y los test genéticos.
- Describir las manifestaciones hepáticas y extrahepáticas de la hemocromatosis, establecer el diagnóstico de laboratorio y de imagen, su histología y estudio familiar si procede.
- Definir el concepto de enfermedad de Wilson, su patogenia, genética y el índice de sospecha (especialmente mediante los datos analíticos relacionados con el metabolismo del cobre), así como las diversas formas clínicas de presentación y sus manifestaciones extrahepáticas.
- Poseer nociones de otras hepatopatías metabólicas, en especial del déficit de alfa-1-antitripsina.
- Definir el concepto de colestasis. Establecer el concepto y patogenia fundamentalmente autoinmune de las enfermedades colestáticas crónicas más representativas, reconociendo los datos clínicos, analíticos y en especial, los estudios inmunológicos, y los criterios pronósticos y terapéuticos.
- Establecer el concepto de cirrosis, su diferenciación con la fibrosis hepática y conocer la clasificación histológica, etiológica y clínica (cirrosis compensada y descompensada), así como la posibilidad de evolución a hepatocarcinoma, sobre todo en algunas etiologías.
- Establecer las características clínicas y diagnósticas de la cirrosis compensada y la actitud ante el paciente, y señalar su control evolutivo, con el objeto de detectar criterios de descompensación y detección precoz del hepatocarcinoma.
- Definir hipertensión portal, clasificar sus tipos y señalar sus consecuencias, dependiendo de la localización del bloqueo en la circulación portal (presinusoidal o postsinusoidal).
- Señalar las causas de hemorragia digestiva en los pacientes con hipertensión portal, así como su diagnóstico y tratamiento. Conocer algunas indicaciones quirúrgicas para el tratamiento de la hipertensión portal, y poseer nociones de las técnicas más importantes.
- Señalar los parámetros de descompensación de la cirrosis para establecer la puntuación de Child-Pugh y/o el MELD.
- Definir las características y los mecanismos patogénicos de la ascitis del cirrótico, así como su diagnóstico diferencial con otras ascitis no cirróticas o quistes, el tratamiento y complicaciones.



- Definir el concepto de ascitis refractaria y su tratamiento.
- Describir las características de la insuficiencia renal funcional o síndrome hepato-renal (Tipos I y II), y su tratamiento. Conocer aspectos básicos del síndrome hepatopulmonar.
- Describir las características de la peritonitis bacteriana espontánea, su diagnóstico y su tratamiento, señalando otras infecciones frecuentes en el paciente cirrótico descompensado.
- Definir la encefalopatía hepática del cirrótico y sus mecanismos patogénicos y relacionarla con la propia de la insuficiencia hepática aguda grave, siendo capaz de describir su graduación y estableciendo su diagnóstico y el diagnóstico diferencial con otras encefalopatías, así como las medidas terapéuticas y de seguimiento.
- Conocer las enfermedades del peritoneo más frecuentes (estudio y diagnóstico diferencial de la ascitis, peritonitis tuberculosa y otras, pancreatitis mesentérica y mesenteritis retráctil).
- Describir los distintos tipos de cálculos biliares, su patogenia y la clínica de la litiasis biliar, en especial del cólico biliar simple.
- Conocer las complicaciones de la litiasis biliar, en especial la obstrucción biliar, colecistitis, colangitis, pancreatitis aguda e íleo biliar.
- Conocer el tratamiento del cólico biliar, el tratamiento médico y endoscópico de las complicaciones, así como el tratamiento quirúrgico y sus indicaciones, y las técnicas en la enfermedad litiasica.
- Definir el concepto de pancreatitis aguda y enumerar sus causas etiológicas, especialmente la biliar y alcohólica, sabiendo plantear el diagnóstico diferencial de pancreatitis aguda con otras situaciones de abdomen agudo o de patología cardiopulmonar.
- Definir el concepto de pancreatitis crónica y enumerar sus causas, reconociendo que la alcohólica es la más frecuente. Señalar los datos clínicos, especialmente el dolor pancreático y la desnutrición por malabsorción y esteatorrea.
- Describir las pruebas directas e indirectas de la función pancreática para diagnosticar una insuficiencia exocrina pancreática en el seno de una pancreatitis crónica y conocer las técnicas de imagen para su diagnóstico.
- Conocer el tratamiento del dolor pancreático y de la insuficiencia exocrina pancreática.
- Conocer las indicaciones de la cirugía pancreática y los aspectos más importantes de las técnicas quirúrgicas.
- Conocer los distintos tipos de tumores pancreáticos (adenocarcinoma, tumor pancreático mucinoso intraductal, tumores endocrinos, etc), sus métodos diagnósticos, estudio de extensión y tratamiento.
- Conocer las indicaciones de la esplenectomía y sus consecuencias (infecciones, etc).
- Conocer y valorar la presencia de hernias, en sus diferentes localizaciones (especialmente las inguinales). Conocer el concepto de eventración.
- Conocer la clasificación de las hernias del diafragma.
- Conocer las indicaciones y algunos aspectos conceptuales y técnicos de los trasplantes de órganos abdominales, especialmente del hepático.
- Conocer la actitud a tomar ante los síndromes generales, como son las hemorragias digestivas, el abdomen agudo y los traumatismos abdominales.

2. OBJETIVOS PRÁCTICOS I (Seminarios o Prácticas de aula)

- Manejo correcto del enfoque clínico y del diagnóstico diferencial de algunas de las entidades clínicas más representativas de la patología digestiva.
- Manejo correcto de los datos de laboratorio y de las demás exploraciones complementarias (Rx, ecografía, endoscopia etc.).
- Manejo correcto de las indicaciones terapéuticas, tanto médicas como quirúrgicas.

3. OBJETIVOS PRÁCTICOS II (corresponderían a la Asignatura de Prácticas Médico-Quirúrgicas)

- Considerar al paciente de forma integral, y no sólo dentro de la especialidad de Aparato Digestivo (tanto desde el punto de vista Médico como Quirúrgico), efectuando una historia clínica razonada, con todos sus apartados y una exploración física completa, especialmente centrada en el abdomen.
- Realización correcta de la inspección (distensión abdominal, cicatrices abdominales, circulación colateral) y palpación (zonas dolorosas, defensa abdominal, hernias, palpación de hígado y bazo, signo de Blumberg, prueba de Carnet,



- maniobra de Murphy, puntos específicos como el apendicular, cístico, etc.).
- Explorar el contacto lumbar para diferenciar masas retroperitoneales de intraperitoneales.
 - Realización correcta de la percusión (timpanismo, matidez, etc.) y auscultación de los ruidos abdominales, diferenciando los normales de los patológicos.
 - La interpretación de los datos de laboratorio, de informes radiológicos, ecográficos y endoscópicos en relación con las distintas enfermedades digestivas.
 - Sospechar correctamente el diagnóstico de hepatitis aguda y establecer su etiología (basada en los estudios serológicos y virológicos), sabiendo plantear un diagnóstico diferencial.
 - Saber explicar al paciente los consejos terapéuticos y el uso adecuado de laxantes y enemas.
 - Saber cómo se realiza el estudio preoperatorio de los pacientes digestivos.
 - Saber efectuar la reseña de la evolución de los pacientes, antes y después de la intervención.
 - Saber cómo se hace el control y la prescripción médica de un paciente con un proceso digestivo.
 - Saber reconocer las complicaciones que pueden surgir en un paciente con un proceso digestivo.
 - Saber reconocer los distintos tipos de hernia de la pared abdominal.
 - Saber reconocer las pruebas preoperatorias necesarias para intervenciones digestivas.
 - Reconocer los cuidados y controles necesarios en el postoperatorio de un paciente operado de un proceso digestivo.
 - Saber comportarse en el quirófano, asistiendo a intervenciones quirúrgicas y reconociendo in situ las estructuras abdominales y las técnicas que se realicen.

Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	53	Estudio y trabajo autónomo individual	50
Clases prácticas		Estudio y trabajo autónomo grupal	
Laboratorios			
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios	14		
Otras actividades	5		
Total presencial	72	Total no presencial	50



4. Contenidos y/o bloques temáticos

BLOQUE 1. TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR

Carga de trabajo en créditos ECTS:

1'4

a. Contextualización y justificación

Se refiere al estudio de las enfermedades del tracto digestivo superior (boca, esófago, estómago y duodeno), con sus características propias en cuanto a las manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos, tratamientos médicos y/o quirúrgicos, etc., que en ocasiones pueden imbricarse con patologías estudiadas en otros bloques.

b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer las enfermedades más importantes de la mucosa oral y su posible relación con algunas enfermedades digestivas o sistémicas.
- Reconocer el significado de los síntomas esofágicos aplicados a distintas entidades (esofagitis, síndrome de Plummer-Vinson, etc.).
- Conocer la etiología y métodos diagnósticos de las esofagitis, especialmente las infecciosas. Sospechar ante una determinada situación clínica una esofagitis eosinofílica y tener nociones acerca de su manejo.
- Conocer la diferencia entre reflujo gastroesofágico y enfermedad por reflujo (ERGE), valorando las indicaciones diagnósticas (tratamiento empírico, endoscopia, pH-metría, manometría, etc.) y las consecuencias y/o complicaciones del ERGE. Conocer el concepto y el control del esófago de Barrett. Conocer las pautas terapéuticas del ERGE, tanto médicas como quirúrgicas.
- Establecer el concepto de dispepsia, especialmente del tipo funcional, según los criterios actuales y clasificarlas en tipos clínicos, especialmente en funcionales y orgánicas.
- Clasificar las gastritis agudas por su etiología y establecer la importancia que puede tener el *H. pylori*, conociendo las pautas de tratamiento empírico (medidas higiénico-dietéticas y farmacológicas) e incluyendo la posibilidad del tratamiento erradicador de *H. pylori*.
- Establecer el concepto de lesiones agudas de la mucosa gástrica y su etiopatogenia, con especial relevancia a las indicaciones de gastroprotección ante la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
- Clasificar las gastritis crónicas, y conocer su carácter asintomático y que su diagnóstico es histológico. Establecer la etiopatogenia, principalmente *H. pylori* en las gastritis antrales y autoinmune en las fúndicas, y su diagnóstico.
- Definir el concepto y la etiopatogenia (factores agresivos y defensivos), así como las manifestaciones clínicas del úlcus. Establecer el papel fundamental del *H. pylori*, y también de los AINEs.
- Establecer las diferencias entre úlcus gástrico y duodenal (etiológicas, de diagnóstico y de seguimiento), aplicando las medidas terapéuticas, tanto en los casos *H. pylori* positivos como negativos. Conocer los aspectos quirúrgicos del tratamiento de la enfermedad ulcerosa gastroduodenal.
- Reconocer o sospechar las complicaciones del úlcus gastroduodenal (hemorragia, perforación y penetración) y los métodos diagnósticos a emplear y conocer su tratamiento médico y quirúrgico, así como los problemas que plantea el estómago operado.
- Conocer los aspectos médico-quirúrgicos de los trastornos motores esofágicos (especialmente la acalasia) y de los divertículos (en especial, el faringoesofágico o de Zenker).
- Reconocer los traumatismos esofágicos (especialmente los cuerpos extraños y las roturas: Mallory- Weiss y Boerhaave).
- Conocer los aspectos patogénicos, diagnósticos, y valoración de la extensión de los tumores del tracto digestivo superior (esófago y estómago) y nociones de su tratamiento quirúrgico.



c. Contenidos

Enfermedades de la boca, esófago, estómago y duodeno (temas del programa teórico 1 al 11, y Seminarios o Prácticas de Aula, 1, 2, 11 y 12)

d. Métodos docentes

- Clases Teóricas: se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos. En caso de no ser posible la presencialidad, se impartirán de las siguientes formas:

- grabar la clase y emitirla por streaming en función de la infraestructura logística informática de las aulas
- videoconferencia mediante BB Collaborate que quedara grabada en el campus virtual o herramienta similar
- Clase virtual con audio mediante la herramienta kaltura
- Clase con audio de power point

- Seminarios o Prácticas de Aula: Presenciales en grupos reducidos siempre que sea posible o mediante las herramientas virtuales descritas en el apartado anterior. Se habilitarán foros o chats de discusión sobre los casos clínicos de los seminarios mediante las herramientas virtuales que ofrece el campus virtual de las que se informará a los delegados con la suficiente antelación.

e. Plan de trabajo

- 11 primeras clases teóricas.
- 4 seminarios, cuando corresponda.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura (examen final presencial) con posibilidad según la evolución de hacer una evaluación del bloque que supondrá un 10% de la nota final mediante cuestionario on line de opción

Comentado [AdIFR1]: Yo aquí incluiría algo de evaluación continua, por ejemplo un 1 punto de la nota final. Haya alumnos que van a clase, participan y eso cuenta. Lo hablamos

Comentado [AdIFR2R1]:

g. Bibliografía básica

- **Área Médica:**
 - Harrison "Principios de Medicina Interna 20^a ed.
 - Farreras "Medicina Interna"; 19^a ed.
 - Cecil "Tratado de Medicina Interna" 26^a ed.
 - (Cualquier Tratado de Medicina Interna con el que el alumno esté más familiarizado)
- **Área Quirúrgica:**
 - Schwartz. Principios de Cirugía, 11^a ed.
 - Sabiston. Tratado de Cirugía. 21^a ed,
 - Balibrea. Tratado de Cirugía 1^a ed.

h. Bibliografía complementaria

Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de digestivo: Gastroenterología y Hepatología, Revista Española de Enfermedades Digestivas, Revista Española de Cirugía, y otras que puedan consultar los alumnos en Internet, siempre bajo la supervisión y tutela del profesor.
Enciclopedia Médico-Quirúrgica: tomos 1, 2 y 3.

i. Recursos necesarios

Proyector de presentaciones en el aula. Acceso a Internet.
Salas de Hospitalización de los Hospitales Universitarios (Clínico, Río Hortega y otros Hospitales Asociados).
Consultas externas, quirófanos y salas de endoscopia o de otras exploraciones en dichos hospitales.



BLOQUE 2. TRACTO DIGESTIVO INFERIOR

Carga de trabajo en créditos ECTS:

2,03

a. Contextualización y justificación

Se refiere al estudio de las enfermedades o procesos del tracto digestivo inferior (intestino delgado, incluyendo también el duodeno considerado también en el bloque anterior, colon, recto y ano, con sus características propias en cuanto a las manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos, tratamientos médicos y/o quirúrgicos, etc, que en ocasiones pueden imbricarse con patologías estudiadas en otros bloques.

b. Objetivos de aprendizaje

- Establecer el concepto de diarrea y de su carácter agudo o crónico, clasificándola según criterios clínicos de localización (intestino delgado o colon) y de sospecha de carácter funcional u orgánico.
- Reconocer los criterios de gravedad de una diarrea, cuándo debe investigarse y con qué métodos diagnósticos y establecer las pautas terapéuticas adecuadas.
- Describir el concepto y tipos de estreñimiento, indicando los factores psicológicos y hábitos capaces de condicionarlo, valorando la posibilidad de patología orgánica digestiva o de enfermedad general como causante del mismo.
- Definir las patologías anorrectales más frecuentes. Conocer los tratamientos médicos y las indicaciones y técnicas quirúrgicas más habituales.
- Diferenciar entre malabsorción primaria y secundaria a maldigestión, describiendo los datos clínicos que pueden sugerir un síndrome de malabsorción, teniendo en cuenta que existen formas monosintomáticas.
- Describir de forma escalonada las pruebas de laboratorio y los medios radiológicos e histológicos para el diagnóstico del síndrome de malabsorción, con el fin de procurar establecer su etiología.
- Clasificar y enumerar las enfermedades más importantes capaces de ocasionar malabsorción, estableciendo el tratamiento general de los cuadros malabsortivos (dieta, antibióticos u otros fármacos).
- Describir la enfermedad celiaca, con sus aspectos patogénicos, genética, sospecha clínica, estudio familiar, diagnóstico serológico, genético, histológico y tratamiento dietético.
- Conocer la existencia y las características clínicas, diagnósticas (por ejemplo, test del aliento) y terapéuticas de otros procesos malabsortivos, haciendo especial énfasis en la intolerancia a la lactosa y en el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado.
- Conocer el concepto de enfermedad de Crohn, mecanismos etiopatogénicos, clasificación según localización y componente inflamatorio o estenótico, así como la sintomatología clínica más característica.
- Valorar el papel de la radiología y de la endoscopia en el diagnóstico de la enfermedad de Crohn, así como los criterios de actividad de la misma.
- Conocer el concepto y etiopatogenia de la colitis ulcerosa, sus formas clínicas y su evolución, reconociendo la existencia de manifestaciones extraintestinales en la colitis ulcerosa. Diagnóstico del megacolon tóxico.
- Valorar datos de actividad, tanto clínicos como de laboratorio en la colitis ulcerosa y reconocer la importancia de la endoscopia en el diagnóstico de extensión, severidad y seguimiento, planteando el diagnóstico diferencial de la colitis ulcerosa con otras colitis.
- Establecer el tratamiento del brote y el de mantenimiento, tanto de la enfermedad de Crohn como de la colitis ulcerosa. Conocer el concepto de corticodependencia y corticorresistencia y otros tratamientos inmunosupresores o biológicos.
- Conocer las indicaciones quirúrgicas de las enfermedades inflamatorias intestinales y las técnicas quirúrgicas más importantes.
- Sospechar clínicamente y establecer los criterios diagnósticos actuales ante un síndrome de intestino irritable, que puede ir asociado a otras patologías funcionales digestivas (dispepsia funcional y reflujo gastroesofágico), reconociendo asimismo las pautas terapéuticas apropiadas.
- Describir el concepto y la patogenia de la enfermedad diverticular del colon, así como sus complicaciones más frecuentes (diverticulitis y hemorragia), fundamentando la importancia de la dieta rica en fibra y de algunas medidas farmacológicas, y conocer igualmente los aspectos quirúrgicos (se incluye también el divertículo de Meckel).
- Conocer la clínica, métodos diagnósticos y manejo de un paciente con apendicitis aguda.



- Conocer los aspectos patogénicos, diagnósticos, y la valoración de la extensión de los tumores del tracto digestivo inferior (especialmente el cáncer colorrectal) y nociones de su tratamiento quirúrgico, así como de los tumores carcinoides y GIST.

c. Contenidos

Enfermedades del intestino delgado, colon, recto y ano (temas del programa teórico 12 al 27, y Seminarios o Prácticas de Aula, 3 y 10).

d. Métodos docentes

- Clases Teóricas: se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos. En caso de no ser posible la presencialidad, se impartirán de las siguientes formas:

- grabar la clase y emitirla por streaming en función de la infraestructura logística informática de las aulas
- videoconferencia mediante BB Collaborate que quedara grabada en el campus virtual o herramienta similar
- Clase virtual con audio mediante la herramienta kaltura
- Clase con audio de power point

- Seminarios o Prácticas de Aula: Presenciales en grupos reducidos siempre que sea posible o mediante las herramientas virtuales descritas en el apartado anterior. Se habilitarán foros o chats de discusión sobre los casos clínicos de los seminarios mediante las herramientas virtuales que ofrece el campus virtual de las que se informará a los delegados con la suficiente antelación.

e. Plan de trabajo

- 16 clases teóricas subsiguientes.
- 2 seminarios, cuando corresponda.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura (examen final presencial) con posibilidad según la evolución del curso de hacer una evaluación del bloque que supondrá un 10% de la nota final mediante cuestionario on line de opción múltiple

Comentado [AdIFR3]: Pues eso, 1 punto, lo vemos

Comentado [AdIFR4R3]:

g. Bibliografía básica

- Área Médica:

- Harrison "Principios de Medicina Interna 20^a ed.
- Farreras "Medicina Interna"; 19^a ed.
- Cecil "Tratado de Medicina Interna" 26^a ed.
- (Cualquier Tratado de Medicina Interna con el que el alumno esté más familiarizado)

- Área Quirúrgica:

- Schwartz. Principios de Cirugía, 11^a ed.
- Sabiston. Tratado de Cirugía. 21^a ed,
- Balibrea. Tratado de Cirugía 1^a ed.

h. Bibliografía complementaria

Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de digestivo: Gastroenterología y Hepatología, Revista Española de Enfermedades Digestivas, Revista Española de Cirugía, y otras que puedan



consultar los alumnos en Internet, siempre bajo la supervisión y tutela del profesor.
Enciclopedia Médico-Quirúrgica: tomos 1, 2 y 3.

i. Recursos necesarios

Proyector de presentaciones en el aula. Acceso a Internet.

Salas de Hospitalización Hospitales Universitarios (Clínico, Río Hortega y otros Hospitales Asociados). Consultas externas, quirófanos y salas de endoscopia o de otras exploraciones en dichos hospitales.

Bloque 3: HIGADO, PANCREAS Y VIAS BILIARES

Carga de trabajo en créditos ECTS: 2,90

a. Contextualización y justificación

Se refiere al estudio de las enfermedades o procesos del hígado, vías biliares, páncreas y peritoneo, con sus propias características en cuanto a las manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos, tratamiento médico y quirúrgico en algunas situaciones; que en ocasiones también pueden imbricarse con patologías estudiadas en otros bloques (sobre todo los procesos pancreato-biliares pueden dar manifestaciones que a menudo se confunden con procesos estudiados en los bloques A y B: dispepsia, diarrea).

b. Objetivos de aprendizaje

- Describir el concepto de hepatitis viral aguda en contraposición con otras hepatitis por virus no hepatotropos, hepatitis no víricas o hepatitis reactivas inespecíficas.
- Razonar la etiopatogenia de las hepatitis agudas, con especial énfasis a los aspectos inmunológicos, describiendo las formas clínicas de hepatitis virales agudas y los datos de laboratorio.
- Establecer criterios pronósticos o de gravedad en la hepatitis aguda, describiendo el tratamiento, y nociones de las medidas preventivas,
- Conocer el concepto de la insuficiencia hepática aguda grave, sus diversas etiologías, sospecha diagnóstica, datos clínicos y de laboratorio característicos, complicaciones y esquema terapéutico.
- Establecer el concepto y la clasificación anatomopatológica de las hepatitis crónicas y el valor de la anatomía patológica, especialmente de la existencia de fibrosis, dado su carácter asintomático, conociendo la existencia del fibroscán o elastografía hepática, como método incruento de detección de fibrosis hepática.
- Conocer que ante todo paciente con aumento crónico de transaminasas debe practicarse un estudio causal, comenzando por las serologías y estudios virológicos por los virus B y C.
- Conocer la evolución de los marcadores serológicos y virológicos de estas hepatitis crónicas virales, así como la importancia de la mutante "e negativa" del virus B y de los genotipos y subtipos del virus C.
- Establecer con todos estos datos el diagnóstico de hepatitis crónica viral y el diagnóstico diferencial con otras hepatitis crónicas no virales y otras causas de hipertransaminasemia crónica.
- Conocer el concepto y clasificación de las hepatitis crónicas autoinmunes.
- Conocer el tratamiento de las hepatitis crónicas virales y no virales, y en especial de las autoinmunes.
- Recordar los datos más importantes del metabolismo de los agentes químicos en el hígado y los mecanismos de hepatotoxicidad de los mismos, especialmente de los fármacos.
- Definir el concepto de enfermedad hepática alcohólica y las dosis tóxicas de alcohol, clasificando las lesiones de forma escalonada, así como su patogenia. Definir sus características clínicas y señalar los datos de laboratorio más relevantes.
- Conocer los criterios de gravedad de la esteatohepatitis alcohólica y establecer el diagnóstico diferencial con otras entidades (enfermedades bilio-pancreáticas sobretodo), estableciendo las pautas terapéuticas adecuadas.
- Definir el concepto de la esteatosis y esteatohepatitis no alcohólica, así como otras causas de elevación crónica de las transaminasas, repasando las posibles causas etiológicas, con énfasis especial en los trastornos metabólicos



(obesidad, diabetes, dislipemia y síndrome metabólico) y efectuando un listado escalonado de causas de hipertransaminasemia crónica.

- Definir el concepto de hemocromatosis genética y su diferenciación con otras situaciones de sobrecarga de hierro. Conocer los mecanismos patogénicos y señalar el índice de sospecha de la enfermedad, según la saturación de la transferrina, el valor de la ferritina sérica y los test genéticos.

- Describir las manifestaciones hepáticas y extrahepáticas de la hemocromatosis, establecer el diagnóstico de laboratorio y de imagen, y su histología y estudio familiar si procede.

- Definir el concepto de enfermedad de Wilson, su patogenia, genética y el índice de sospecha (sobre todo mediante los datos de laboratorio relacionados con el metabolismo del cobre), así como las diversas formas clínicas de presentación y sus manifestaciones extrahepáticas.

- Tener nociones de otras hepatopatías metabólicas, en especial del déficit de alfa-1-antitripsina.

- Definir el concepto de colestasis. Establecer el concepto y patogenia fundamentalmente autoinmune de las enfermedades colestáticas crónicas más representativas, reconociendo los datos clínicos, de laboratorio y en especial los estudios inmunológicos, y los criterios pronósticos y terapéuticos.

- Establecer el concepto de cirrosis, su diferenciación con la fibrosis hepática y conocer la clasificación histológica, etiológica y clínica (cirrosis compensada y descompensada), así como la posibilidad de evolución a hepatocarcinoma, sobre todo en algunas etiologías.

- Establecer las características clínicas y diagnósticas de la cirrosis compensada y la actitud ante el paciente, y señalar su control evolutivo, con el objeto de detectar criterios de descompensación y detección precoz de hepatocarcinoma.

- Definir la hipertensión portal, clasificar sus tipos y señalar sus consecuencias, dependiendo de la localización del bloqueo en la circulación portal (presinusoidal o postsinusoidal).

- Señalar las causas de hemorragia digestiva en los pacientes con hipertensión portal, así como su diagnóstico y tratamiento. Conocer que puede haber alguna indicación quirúrgica para el tratamiento de la hipertensión portal, y tener nociones de las técnicas más importantes.

- Señalar los parámetros de descompensación de la cirrosis para establecer la puntuación de Child-Pugh y/o el MELD.

- Definir las características y los mecanismos patogénicos de la ascitis del paciente cirrótico, así como su diagnóstico diferencial con otras ascitis no cirróticas o quistes, el tratamiento y sus complicaciones.

- Definir el concepto de ascitis refractaria y su tratamiento. Describir las características de la insuficiencia renal funcional o síndrome hepato-renal (tipo I y II), y su tratamiento. Conocer los aspectos básicos del síndrome hepatopulmonar.

- Describir las características de la peritonitis bacteriana espontánea, su diagnóstico y tratamiento, señalando otras infecciones frecuentes en el paciente cirrótico descompensado.

- Definir la encefalopatía hepática del cirrótico y sus mecanismos patogénicos y relacionarla con la propia de la insuficiencia hepática aguda grave, siendo capaz de describir su graduación y estableciendo su diagnóstico y el diagnóstico diferencial con otras encefalopatías, así como las medidas terapéuticas y de seguimiento.

- Conocer los métodos de diagnóstico precoz del hepatocarcinoma, su diagnóstico y su manejo terapéutico, según los casos. Idem de otros tumores hepáticos. Diferenciarlos de otras lesiones benignas (quistes parasitarios y no parasitarios, angiomas, hiperplasia nodular focal, etc).

- Conocer las enfermedades del peritoneo más frecuentes (estudio y diagnóstico diferencial de la ascitis, peritonitis tuberculosa y otras, pancreatitis mesentérica y mesenteritis retráctil).

- Describir los distintos tipos de cálculos biliares, su patogenia y la clínica de la litiasis biliar, en especial del cólico biliar simple.

- Conocer las complicaciones de la litiasis biliar, en especial la obstrucción biliar, colecistitis, colangitis, pancreatitis aguda e íleo biliar.

- Conocer el tratamiento del cólico biliar y el tratamiento médico y endoscópico de las complicaciones, así como el tratamiento quirúrgico y sus indicaciones y técnicas en la enfermedad litiasica.

- Definir el concepto de pancreatitis aguda y enumerar sus causas etiológicas, con énfasis en la biliar y alcohólica, sabiendo plantear el diagnóstico diferencial de pancreatitis aguda con otras situaciones de abdomen agudo o de patología cardiopulmonar.

- Definir el concepto de pancreatitis crónica y enumerar sus causas, reconociendo que la alcohólica es la más frecuente. Señalar los datos clínicos, especialmente el dolor pancreático y la desnutrición por malabsorción y esteatorrea.

- Describir las pruebas directas e indirectas de la función pancreática para diagnosticar una insuficiencia exocrina pancreática en el seno de una pancreatitis crónica y conocer las técnicas de imagen para su diagnóstico.

- Conocer el tratamiento del dolor pancreático y de la insuficiencia exocrina pancreática.

- Conocer las indicaciones de la cirugía pancreática y los aspectos más importantes de las técnicas quirúrgicas.

- Conocer los distintos tipos de tumores pancreáticos (adenocarcinoma, tumor pancreático mucinoso intraductal, tumores



endocrinos, etc), sus métodos diagnósticos, estudio de extensión y tratamiento.

c. Contenidos

Enfermedades del hígado, vías biliares y páncreas (temas del programa teórico 28 al 42), y Seminarios o Prácticas de Aula.

d. Métodos docentes

- Clases Teóricas: se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos. En caso de no ser posible la presencialidad, se impartirán de las siguientes formas:

- grabar la clase y emitirla por streaming en función de la infraestructura logística informática de las aulas
- videoconferencia mediante BB Collaborate que quedara grabada en el campus virtual o herramienta similar
- Clase virtual con audio mediante la herramienta kaltura
- Clase con audio de power point

- Seminarios o Prácticas de Aula: Presenciales en grupos reducidos siempre que sea posible o mediante las herramientas virtuales descritas en el apartado anterior. Se habilitarán foros o chats de discusión sobre los casos clínicos de los seminarios mediante las herramientas virtuales que ofrece el campus virtual de las que se informará a los delegados con la suficiente antelación.

e. Plan de trabajo

- 15 clases teóricas subsiguientes.
- Seminarios, cuando corresponda.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura (examen final presencial) con posibilidad según la evolución del curso de hacer una evaluación del bloque que supondrá un 10% de la nota final mediante cuestionario on line de opción múltiple

Comentado [AdIFR5]: aquí poner un 10%

Comentado [AdIFR6R5]:

Comentado [BDAA7]: corregido

g. Bibliografía básica

- Área Médica:

- Harrison "Principios de Medicina Interna 2 0^a ed.
- Farreras "Medicina Interna"; 19^a ed.
- Cecil "Tratado de Medicina Interna" 26^a ed.
- (Cualquier Tratado de Medicina Interna con el que el alumno esté más familiarizado)

- Área Quirúrgica:

- Schwartz. Principios de Cirugía, 11^a ed.
- Sabinston. Tratado de Cirugía. 21^a ed,
- Balibrea. Tratado de Cirugía 1^a ed.

h. Bibliografía complementaria

Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de digestivo: Gastroenterología y Hepatología, Revista Española de Enfermedades Digestivas, Revista Española de Cirugía, y otras que puedan consultar los alumnos en Internet, siempre bajo la supervisión y tutela del profesor.

Enciclopedia Médico-Quirúrgica: tomos 1, 2 y 3.

i. Recursos necesarios



Proyector de presentaciones en el aula. Acceso a Internet.

Salas de Hospitalización de los Hospitales Universitarios (Clínico, Río Hortega y otros Hospitales Asociados). Consultas externas, quirófanos y salas de endoscopia o de otras exploraciones en dichos hospitales.

Bloque 4. MISCELANEA

Carga de trabajo en créditos ECTS:

0'7

a. Contextualización y justificación

Se refiere al estudio de otros procesos no claramente asignables a los anteriores bloques: bazo, hernias (incluyendo las del diafragma) y trasplante de órganos abdominales, correspondiendo fundamentalmente al área quirúrgica de la asignatura.

b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer las indicaciones de la esplenectomía y sus consecuencias (infecciones, etc).
- Conocer y valorar la presencia de hernias en sus diferentes localizaciones (especialmente las inguinales).
- Conocer el concepto de eventración.
- Conocer la clasificación de las hernias del diafragma.
- Conocer las indicaciones y algunos aspectos conceptuales y técnicos de los trasplantes de órganos abdominales, especialmente del hepático.
- Conocer aspectos de los sarcomas retroperitoneales y de los tumores desmoides.

c. Contenidos

Temas del programa teórico 49 al 53. Seminarios o prácticas de aula 14 y 15.

d. Métodos docentes

- Clases Teóricas: se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos. En caso de no ser posible la presencialidad, se impartirán de las siguientes formas:

- grabar la clase y emitirla por streaming en función de la infraestructura logística informática de las aulas
- videoconferencia mediante BB Collaborate que quedara grabada en el campus virtual o herramienta similar
- Clase virtual con audio mediante la herramienta kaltura
- Clase con audio de power point

- Seminarios o Prácticas de Aula: Presenciales en grupos reducidos siempre que sea posible o mediante las herramientas virtuales descritas en el apartado anterior. Se habilitarán foros o chats de discusión sobre los casos clínicos de los seminarios mediante las herramientas virtuales que ofrece el campus virtual de las que se informará a los delegados con la suficiente antelación.

e. Plan de trabajo

- 5 clases teóricas subsiguientes.



- Seminarios, cuando corresponda.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura (examen final presencial) con posibilidad según la evolución del curso de hacer una evaluación del bloque que supondrá un 10% de la nota final mediante cuestionario on line de opción múltiple

Comentado [AdIFR8]: un 10%

Comentado [AdIFR9R8]:

g. Bibliografía básica

- **Área Quirúrgica:**
 - Schwartz. Principios de Cirugía, 11ª ed.
 - Sabiston. Tratado de Cirugía. 21ª ed,
 - Balibrea. Tratado de Cirugía 1ª ed.
- **Área Médica:** No relevante en este bloque.

h. Bibliografía complementaria

Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas de digestivo: Gastroenterología y Hepatología, Revista Española de Enfermedades Digestivas, Revista Española de Cirugía, y otras que puedan consultar los alumnos en Internet, siempre bajo la supervisión y tutela del profesor.
Enciclopedia Médico-Quirúrgica: tomos 1, 2 y 3.

i. Recursos necesarios

Proyector de presentaciones en el aula. Acceso a Internet.
Salas de Hospitalización de los Hospitales Universitarios (Clínico, Río Hortega y otros Hospitales Asociados). Consultas externas y quirófanos.

5. PROGRAMA GLOBAL DE TODOS LOS BLOQUES

I.- Programa Teórico (M: Área Médica. Q: Área Quirúrgica)

Bloque A: Tracto digestivo superior

Lección 1. Enfermedades de la boca y glándulas salivares. Enfermedades del esófago. Esofagitis. Síndrome de Plummer-Vinson. Esclerodermia. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. (M)
Lección 2. Dispepsia. (M)
Lección 3. Enfermedades del estómago. Gastritis agudas y crónicas. (M)
Lección 4. Enfermedades del estómago. Ulcus gastroduodenal (concepto, patogenia, clínica y diagnóstico). Diferencias entre enfermedad ulcerosa gástrica y duodenal. Tratamiento. Aspectos médicos de las complicaciones. (M)
Lección 5. Cirugía de los trastornos motores y divertículos esofágicos. (M)
Lección 6. Traumatismos esofágicos (esofagitis cáustica y perforaciones esofágicas) (Q)
Lección 7. Tumores del esófago. (Q)
Lección 8. Tratamiento quirúrgico de la hernia hiatal, del reflujo gastroesofágico y de sus complicaciones. (Q)
Lección 9. Tumores del estómago. (Q)
Lección 10. Aspectos quirúrgicos de la patología del estómago operado. (Q)



Bloque B: Tracto digestivo inferior

- Lección 11. Enfermedades del intestino. Diarreas agudas y crónicas. (M)
- Lección 12. Enfermedades del intestino. Estreñimiento. Patología ano-rectal (proctitis, prurito anal, úlcera solitaria del recto). (M)
- Lección 13. Enfermedades del intestino. Síndrome de malabsorción. Estudio general. Diferencias entre malabsorción y maldigestión. (M)
- Lección 14. Enfermedades del intestino. Síndrome de malabsorción. Enfermedades específicas: celiaca, esprue tropical, enfermedad de Whipple, linfoma intestinal, sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado. Enteropatías proteinorricas. (M)
- Lección 15. Enfermedades del intestino. Enfermedades inflamatorias. Enfermedad de Crohn (Concepto, etiopatogenia, clínica y diagnóstico). (M)
- Lección 16. Enfermedad del intestino. Enfermedades inflamatorias. Colitis ulcerosa. (Concepto, etiopatogenia, clínica y diagnóstico). Colitis isquémica. Colitis pseudomembranosa. Tratamiento de las enfermedades inflamatorias intestinales (enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa). (M)
- Lección 17. Enfermedades del intestino. Síndrome del intestino irritable. Enfermedad diverticular del colon. (M)
- Lección 18. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad inflamatoria intestinal. (Q)
- Lección 19. Tratamiento quirúrgico de las diverticulitis y del divertículo de Meckel. (Q)
- Lección 20. Tumores del intestino delgado. (Q)
- Lección 21. Apendicitis aguda I. (Q)
- Lección 22. Apendicitis aguda II. Tumores apendiculares (Q)
- Lección 23. Pólipos colorrectales. Cribado del CCR (M)
- Lección 24. Tumores colorrectales I. (Q)
- Lección 25. Tumores colorrectales II. (Q)
- Lección 26. Tumores de ano. Hemorroides (Q)
- Lección 27. Sinus pilonidal. Fisura anal. Abscesos y Fístulas anales. Traumatismos anorrectales (Q)
- Lección 28. Prolapso rectal e incontinencia anal. (Q)

Bloque C: Hígado, vías biliares y páncreas

- Lección 29. Hepatitis virales agudas y crónicas (etiología, respuesta inmunológica a los antígenos virales, patogenia, evolución y clínica). (M)
- Lección 30. Insuficiencia hepática aguda. Ictericias (M)
- Lección 31. Hepatitis autoinmune y tóxico-medicamentosas (diagnóstico, evolución y tratamiento). (M)
- Lección 32. Enfermedad hepática alcohólica. (M)
- Lección 33. Esteatosis y esteatohepatitis no alcohólica y otras causas de elevación crónica de las transaminasas. (M)
- Lección 34. Hepatopatías metabólicas: Hemocromatosis. Enfermedad de Wilson. Otras hepatopatías metabólicas. (M)
- Lección 35. Colestasis. Estudio especial de la cirrosis biliar primaria, colangiopatías autoinmunes y colangitis esclerosante primaria. (M)
- Lección 36. Cirrosis hepática. Concepto, clasificación etiológica y clínica. Cirrosis compensada: diagnóstico y tratamiento. (M)
- Lección 37. Cirrosis hepática. Hipertensión portal y sus consecuencias. (M)
- Lección 38. Cirrosis hepática. Ascitis. Insuficiencia renal funcional e infecciones del enfermo cirrótico (estudio especial de la peritonitis bacteriana espontánea). (M)
- Lección 39. Cirrosis hepática. Encefalopatía hepática.
- Lección 40. Enfermedades de las vías biliares. Aspectos médicos de la coleditiasis (concepto, patogenia, clínica, evolución, diagnóstico y tratamiento médico). Otras colestisopatías (colesterosis, adenomiosomatosis, pólipos vesiculares y trastornos funcionales de las vías biliares). (M)
- Lección 41. Enfermedades del páncreas. Pancreatitis aguda (concepto, etiopatogenia, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento). (M)
- Lección 42. Enfermedades del páncreas. Pancreatitis crónica (concepto, etiopatogenia, clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento). (M)
- Lección 43. Quistes y abscesos hepáticos. (Q)



- Lección 44. Tumores hepáticos. (Q)
- Lección 45. Cirugía de las metástasis hepáticas (Q)
- Lección 46. Tratamiento quirúrgico de la litiasis biliar y sus complicaciones. (Q)
- Lección 47. Tumores de la vesícula y de las vías biliares. (Q)
- Lección 48. Cirugía de las pancreatitis agudas y crónicas. Pseudoquistes. (Q)
- Lección 49. Cáncer de páncreas. (Q)

Bloque D: Otras patologías

- Lección 50. Indicaciones y técnicas de la esplenectomía. (Q)
- Lección 51. Hernia inguinal. Hernia crural, umbilical y otras poco frecuentes. (Q)
- Lección 52. Eventraciones. Hernias diafragmáticas. (Q)
- Lección 53. Tumores desmoides. Sarcomas retroperitoneales (Q)
- Lección 54. Trasplantes de órganos abdominales. (Q)

II.- Seminarios (Prácticas de aula: 4 grupos):

Se dirigen a debatir entre situaciones clínicas referentes al tema enunciado, cuestionando las actitudes y estrategias que se deben efectuar para alcanzar el diagnóstico oportuno y ofrecer la terapéutica más adecuada. Se entregarán unos días antes a los alumnos unos supuestos clínicos en relación con el contenido de los seminarios (con cuestiones y objetivos específicos) para su preparación previa. Estos supuestos son casos tipo que contienen las patologías más importantes estudiadas en el programa teórico (del área médica), y que tratan de aplicar las bases teóricas a la práctica clínica.

Durante los seminarios o prácticas de aula a los alumnos del grupo se les plantearán cuestiones sobre los aspectos más relevantes del caso clínico, y comentarán los propios alumnos el significado de los datos clínicos, de laboratorio, radiológicos, diagnóstico diferencial, etc.

1. Hemorragia digestiva. (M)
2. Diarrea crónica- EII. (M)
3. Cáncer colorrectal multidisciplinar (Q)
4. Abdomen agudo. (Q)
5. Pruebas funcionales digestivas (M)
6. Imagen en patología Digestiva (M)
7. Interpretación analítica (M).
8. Manejo pre y post TH (M)
9. Serologías víricas (M)
10. Pankreatitis aguda y crónica (M)
11. Ictericia obstructiva. (Q)
12. Oclusión intestinal. (Q)
13. Traumatismos abdominales. (Q)
14. Rehabilitación multimodal en Cirugía (Q)

Prácticas clínicas (en Hospital): 2 Alumnos por Profesor. (A desarrollar dentro de la Asignatura "Prácticas Médico-Quirúrgicas")

6. Temporalización (por bloques temáticos) (depende de los grupos I y II: semanas alternas)



BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO (aproximado)
A: Tracto digestivo superior	1,4	Teoría y seminarios Febrero-marzo
B: Tracto digestivo inferior	2,03	Teoría y seminarios Marzo-abril
C: Hígado, vías biliares y páncreas	2,80	Teoría y seminarios Abril-mayo
D: Otros procesos (bazo, hernias y trasplante)	0.7	Teoría y seminarios Mayo
Notas: 1. Los seminarios se impartirán coordinados con la teoría (es decir cada seminario deberá llevarse a cabo una vez impartidas las correspondientes clases teóricas). El seminario 8 quede por determinar en previsión de cambios según la evolución de la asignatura. 2. Por motivos de índole asistencial, los horarios teóricos se intercambiarán adecuadamente con los de P.M.Q. del sistema cardiovascular, que son a las 10,00 y a las 11,30. Este aspecto se dará a conocer a los alumnos con la suficiente anticipación.		

7. Sistema de calificaciones

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL (sobre 10)	OBSERVACIONES
PRESENCIAL: 60 preguntas tipo test con 4 respuestas (una válida)	10	El fallo descuenta 0,25 puntos
En casos especiales: Segunda opción de evaluación, sin test: 4 temas de 15 minutos (2 de Médica y 2 de Quirúrgica)		



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

Asignatura	PRÁCTICAS MÉDICO QUIRÚRGICAS I		
Materia	FORMACIÓN MÉDICO QUIRÚRGICA		
Módulo	FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA		
Titulación	GRADO DE MEDICINA		
Plan	2010	Código	46282
Periodo de impartición	Anual	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	Tercero
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Área Médica: Catedrático, Prof. Dr. Juan Carlos Martín Escudero Área Quirúrgica: Catedrático, Prof. Dr. Eduardo Tamayo Gómez		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Juan Carlos Martín Escudero: juancarlos.martinescudero@uva.es Eduardo Tamayo Gómez: eduardo.tamayo@uva.es		
Departamento	MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y FISIOTERAPIA		

Fecha de revisión por el Comité de título:

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Las Prácticas Médico Quirúrgicas I, II y III –que se imparten en tercero, cuarto y quinto curso respectivamente-, son asignaturas destinadas a la introducción de los estudiantes en la realidad de la asistencia médica y quirúrgica, mediante prácticas clínicas en centros hospitalarios y unidades sanitarias asistenciales.

1.2 Relación con otras materias

Relación directa con todas las materias del Área de Medicina y del Área Quirúrgica. Todas las asignaturas médicas exclusivas –Hematología, Infecciosas, Nutrición y Dietoterapia, Toxicología Clínica, Genética Clínica, Geriátrica y



Gerontología, Oncología y Medicina Paliativa, Inmunopatología y Alergia-, quirúrgicas exclusivas –Fundamentos de Cirugía y Anestesia- o combinadas de ambas áreas – Fisiopatología General y Semiología, Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial, Patología Médico Quirúrgica del Aparato Cardiovascular, Patología Médico Quirúrgica del Aparato Digestivo, Patología Médico-Quirúrgica del Aparato Urinario, Patología Médico Quirúrgica del Sistema Nervioso, Patología Médico Quirúrgica del Sistema Endocrino y Metabolismo, Patología Médico- Quirúrgica del sistema Locomotor, Urgencias y Emergencias- tienen sus prácticas clínicas concentradas en las denominadas Prácticas Médico Quirúrgicas I, II y III.

Por lo tanto una parte muy importante de la enseñanza práctica del Módulo III (Formación Clínica Humana), se imparte en estas asignaturas de contenido práctico exclusivo.

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de 3º de Grado de Medicina.

Recomendación: es necesario tener conocimientos de Fisiología I y II.

2. Competencias

2.1 Generales

A. VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS:

C01.Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

C02.Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

C03.Saber aplicar el principio de la justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

C04.Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

C05.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.

C06.Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

B. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA:

C08.Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.

C09.Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

C10.Comprender y reconocer los agentes causales y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

C11.Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

C12.Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

C. HABILIDADES CLÍNICAS:



C13. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante. C14. Realizar un examen físico y una valoración mental.

C15. Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

C16. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

C17. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C18. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

C19. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C20. 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.

D. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:

C21. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

C22. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros. C23. Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C24. 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.

E. SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS DE SALUD:

C27. 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.

C28. Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.

F. MANEJO DE LA INFORMACION:

C31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

C32. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

C33. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

2.2 Específicas

CMIII1. Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.

CMIII2. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas.

CMIII3. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades. CMIII4. 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.



- CMIII5.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del Aparato Digestivo.
- CMIII6.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del Aparato Cardiovascular.
- CMIII7.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrourinarias.
- CMIII8.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre.
- CMIII9.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas.
- CMIII10.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.
- CMIII11.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino.
- CMIII12.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio.
- CMIII13.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones. CMIII14.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor. CMIII15.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 mejoría de la calidad de vida.
- CMIII16.Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.
- CMIII17.Realizar pruebas funcionales e interpretarlas.
- CMIII18.Establecer las pautas para el diagnóstico y consejo genético. CMIII19.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital. CMIII20.Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.
- CMIII21.Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano. CMIII22.Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo. Medicina Paliativa.
- CMIII23.Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune. Conocer las indicaciones de las pruebas inmunológicas.

3. Objetivos

Saber hacer:

- ☐ Una historia clínica general, incluyendo todos los datos sociales, los antecedentes personales, el proceso actual y la anamnesis por aparatos, centrándose en el que es motivo de consulta si procede, pero considerando al paciente de forma integral.
- ☐ Tener sistematizada una actitud ponderada en la entrevista inicial, siendo capaz de adaptarse a las características sociales y culturales del paciente y el medio familiar.
- ☐ Saber detectar las dificultades en encuentros clínicos problemáticos de consulta externa o de hospitalización. Aplicar las estrategias y técnicas de comunicación más adecuadas para la gestión de tales situaciones.
- ☐ Efectuar la exploración física general, básica y sistemática, reconociendo por inspección, palpación, percusión y auscultación los hallazgos normales para diferenciarlos de los patológicos.
- ☐ Conocer y entender el funcionamiento de los Servicios o Unidades hospitalarias en que el alumno se integra sucesivamente durante sus prácticas clínicas médico-quirúrgicas.
- ☐ Saber realizar, en colaboración con su tutor médico, la petición de documentación clínica de los pacientes, tanto en su hospitalización como en consultas externas (revisiones sucesivas, radiografías, analíticas, antibiogramas, pruebas de diagnóstico por imagen, protocolos de ingreso, prescripción de recetas, redacción de informes clínicos sencillos).
- ☐ Asistir a las entrevistas de información médica efectuadas al paciente y familia sobre los planes de acción a seguir con el tratamiento y el diagnóstico del enfermo, así como al comentario de su evolución.
- ☐ Aprender las pautas más sencillas, básicas, de la realización de intervenciones quirúrgicas en quirófanos, centrales o de cirugía ambulatoria. Aprender a lavarse como los cirujanos, la colocación del paciente en la mesa operatoria, aplicación de los campos quirúrgicos y diferentes medidas de asepsia y antisepsia.
- ☐ Conocer la planificación previa y desarrollo ulterior de una intervención quirúrgica. Saber discutir los objetivos que pretende alcanzar la intervención.
- ☐ Aprender la sistemática habitual del funcionamiento de un quirófano y cómo se produce la actuación coordinada y armónica del equipo quirúrgico: cirujanos, anestelistas, enfermeras instrumentistas y circulantes, celadores, etc....
- ☐ Aprender las pautas de seguimiento diario a los pacientes hospitalizados. ☐ Conocer la preparación preoperatoria.
- ☐ Comprobar el seguimiento de pacientes en el curso postoperatorio, en el área de reanimación quirúrgica y en la sala de hospitalización.
- ☐ Asistir curas diarias del paciente intervenido, con revisión y actualización de las hojas de evolución. ☐ Saber cómo se efectúa la prescripción de medicación en el medio hospitalario, a través del procedimiento arbitrado desde la farmacia hospitalaria.
- ☐ Entender la necesidad del trabajo en equipo, con los médicos de un mismo grupo y personal fijo de enfermería.
- ☐ Comprobar la necesidad de solicitud de interconsultas a diferentes servicios.
- ☐ Aprender la sistemática de los informes de alta, con las prescripciones posthospitalarias.
- ☐ Asumir los todos los Objetivos del "Saber Hacer" de las Asignaturas de la Materia Formación MédicoQuirúrgica de Tercer curso, así como los de la Asignatura Propedéutica Clínica y Comunicación Asistencial del Módulo II y de la Asignatura Fundamentos de Cirugía y Anestesia del Módulo IV.



4.

Bloque Prácticas Médicas

1:

a. Carga de trabajo en créditos ECTS: 3 Contextualización y justificación

Las tres asignaturas de Prácticas de Clínica Médico-Quirúrgica constituyen el auténtico nudo de la formación práctica inicial del estudiante de Grado de Medicina, que se complementan de forma adecuada con el sexto Curso, dedicado de forma exclusiva a la práctica médica y quirúrgica.

En particular las prácticas médicas de tercer curso priorizan la iniciación y aprendizaje de la realización de historias clínicas, exploración clínica y diagnóstico sindrómico. Iniciándose en la relación de respeto, y confidencialidad con el paciente y su entorno, desarrollando habilidades de comunicación a la vez que las habilidades clínicas y científicas.

b. Objetivos de aprendizaje

Los objetivos del aprendizaje para las tres asignaturas, quedan reflejados en el cuaderno de prácticas del profesor, con el que se efectuará la evaluación.

c. Contenidos

Reflejados en el cuaderno de prácticas.

d. Métodos docentes

Enseñanza práctica, con pacientes reales, con medidas de protección y salud. Asumiendo responsabilidad

e. Plan de trabajo

Prevía realización obligatoria de un Curso de conocimiento de normas de seguridad y salud.

Deberán aceptar por escrito desarrollar prácticas reales con pacientes reales de bajo riesgo (con PCR COVID-19 negativos) y comprometerse a cumplir en todo momento las normas de seguridad al igual que el resto del personal sanitario.

Los alumnos acudirán a los centros asistenciales presencialmente. La presencia de los alumnos de 3º de Grado en los centros asistenciales asignados será por las mañanas en el horario de 8:30 a 14:30 horas de lunes a viernes, en periodos semanales. Cada grupo irá a un único Centro/Área, seleccionando áreas no expuestas teóricamente a pacientes con coronavirus SARS-CoV2 (COVID-19).

Centros asistenciales:

- Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
- Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.
- Centros de Salud de área Este y Oeste de Valladolid.

f. Evaluación

Por el Profesor de prácticas clínicas médicas.

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

Los estudiantes deberán consultar todas las fuentes que consideren oportunas para entender las situaciones que se encontrarán a lo largo de las prácticas.

Como bibliografía general se recomienda:

- Manual de Patología General Sisinio de Castro. JL Pérez Arellano. Ed. Masson
- Patología General: Introducción a la medicina clínica. FJ Laso. Ed. Masson
- Patología General. García-Conde, Merino, González-Macías. Ed. Marbán
- Manual de Exploración (Propedéutica Clínica) A.Jimenez López. Ed. Librería Cervantes

g.2 Bibliografía complementaria

- Farreras-Rozman. Medicina Interna. Ed. McGraw-Hill
- Harrison. Principios de Medicina Interna. Ed. Elsevier.
- Goldman-Cecil. Tratado de Medicina Interna. Ed. Elsevier

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Habilidades clínicas para estudiantes de Medicina. L.Corrál Gudino. Ed Universidad de Valladolid.2020.

https://bit.ly/UVA_habilidades_clinicas

h. Recursos necesarios

Profesores asistenciales activos con pacientes reales de bajo riesgo, (pacientes reales de bajo riesgo con PCR COVID-19 negativos); disponibilidad de medios de protección y seguridad, autorización de las autoridades sanitarias de presencialidad de alumnos en las instituciones asistenciales.

Deberán aceptar por escrito desarrollar prácticas reales con pacientes y comprometerse a cumplir en todo momento las normas de seguridad y salud, al igual que el resto del personal sanitario.

i. Temporalización

Prácticas de Médica: Cada alumno realizará tres semanas de prácticas médicas de lunes a viernes (4 horas/día, 20h semana, 60 horascurso) en el periodo lectivo del primer o segundo cuatrimestre, coordinadas con las prácticas quirúrgicas, simulación médica y quirúrgica, así como otras prácticas de tercer curso. En servicios de Medicina interna y Atención primaria.

Además, 4 horas de simulación médica por la tarde/miércoles

Prácticas de Quirúrgica: Cada alumno realizará dos semanas de prácticas quirúrgicas de lunes a viernes (4 horas/día, 15 h semana, 30 horascurso) en el periodo lectivo del primer o segundo cuatrimestre, coordinadas con las prácticas médicas, simulación médica y quirúrgica, así como otras prácticas de tercer curso. En servicios de Anestesia y Cirugía. Además, 7 horas de simulación quirúrgica por la tarde/martes y jueves.

Los recursos disponibles pueden ser variables según evolución de la pandemia.

Bloque 3: Simulación Médica

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0.5 a. Contextualización y justificación

Las enfermedades, con sus signos o síntomas se presentan con diferente frecuencia, presentan variabilidad estacional, y son variables en diferentes escenarios (medicina interna o atención primaria). Algunas habilidades precisan de experiencia o no son practicables en pacientes que no las precisen. Por ello es preciso realizarlas en escenarios simulados y en grupos reducidos, desarrollando habilidades prácticas en la realización de historias



clínicas, exploración clínica, diagnóstico sindrómico, confidencialidad, habilidades de comunicación, habilidades clínicas y científicas.

b. Objetivos de aprendizaje

Complementar objetivos de aprendizaje que por azar pueden o no estar presentes en las prácticas médicas reales en tiempo limitado de dos semanas, o que no son posibles realizarlos sobre pacientes reales que no los precisan o que precisan experiencia antes de realizarlas.

c. Contenidos

Habilidades prácticas en historias clínicas, exploración clínica, diagnóstico sindrómico, confidencialidad, habilidades de comunicación, habilidades clínicas y científicas.

d. Métodos docentes

Escenarios prácticos simulados, en grupos reducidos.
Escenarios con contexto, virtuales (tipo casos prueba). Videos
y otros recursos en escenarios virtuales.

e. Plan de trabajo

Se programarán en grupos presenciales reducidos, sin interferir en los horarios de otras asignaturas, a lo largo del periodo docente del primer y segundo cuatrimestre y coordinadas con el resto de actividades prácticas de tercer curso.

f. Evaluación

Por el profesor de simulación médica.

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

g.2 Bibliografía complementaria

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Videos y otros recursos virtuales, aconsejados por el profesorado, como material complementario.

h. Recursos necesarios

i. Temporalización

Periodo docente del primer y segundo cuatrimestre.



5.

Enseñanza práctica, con pacientes reales, con medidas de protección y salud. Asumiendo responsabilidad.
Escenarios prácticos simulados, en grupos reducidos.

Escenarios con contexto, virtuales (tipo casos prueba).

Videos y otros recursos en escenarios virtuales.



6.

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Prácticas Médicas	60	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Prácticas Quirúrgicas	30	Estudio y trabajo autónomo individual	20
Simulación Médica	2	Estudio y trabajo autónomo individual	3
Simulación Quirúrgica	2	Estudio y trabajo autónomo individual	3
Total presencial	94	Total no presencial	56
TOTAL presencial + no presencial			150

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

7.

Criterio: cuando al menos el 50% de los días lectivos de los dos cuatrimestres transcurran en normalidad, se asumirán como criterios de evaluación los indicados en la guía docente.

Evaluación ponderada por parte de los tutores (profesores asociados de prácticas y simulación): cada alumno será evaluado por su tutor médico y por su tutor quirúrgico, para determinar el grado de consecución de las competencias preestablecidas de forma global. La evaluación no es un proceso de automatismo, sino que será personal, reflejando realmente la asistencia, motivación, progreso y competencias alcanzadas por cada alumno.

El díptico o **cuaderno de prácticas** podrá recogerse antes de empezar las prácticas en la Sala de Bedeles de la Facultad de Ciencias de la Salud-Medicina y entregarse una vez finalizadas las prácticas, tras ser firmadas por los profesores de prácticas médicas y quirúrgicas.

En la evaluación ponderada por parte de los tutores se tendrá en cuenta la **Memoria de las prácticas**. Cada alumno debe hacer un breve diario escrito sobre las tareas realizadas, y de su observación y evaluación personal de las actividades. La Memoria deberá entregarse al profesor asignado, durante la semana siguiente a la finalización de las prácticas y pretende ser una narración objetiva y reflexiva de la actividad diaria de sus prácticas.

Los alumnos que alcancen la evaluación máxima, podrán ser convocados a participar en un ejercicio práctico final para alcanzar Matrícula de Honor que será convenientemente explicitado y anunciado.

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Nota ponderada de Profesores de prácticas.	100%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
• Convocatoria ordinaria: ○ Nota ponderada de Profesores de prácticas. • Convocatoria extraordinaria: ○ Nota ponderada de profesores de prácticas.



8. Consideraciones finales

Asignatura destinada a la introducción de los estudiantes en la realidad de la asistencia médica y quirúrgica, mediante prácticas clínicas en centros hospitalarios y unidades sanitarias asistenciales. **Son prácticas en escenario real con presencialidad.**

Aunque de menor valor y limitados, los escenarios prácticos simulados (tipo ECOE), precisan también presencialidad. Los escenarios no presenciales quedan reducidos a escenarios con contexto (tipo casos prueba), que a duras penas pueden sustituir los contenidos y objetivos de saber hacer en pacientes reales.

Los recursos disponibles (profesores asistenciales de primera línea de asistencia) pueden ser variables.

Los pacientes reales de bajo riesgo pueden verse limitados (consultas telemáticas), demorados o desplazados en su asistencia (pacientes no urgentes) en las instituciones por pacientes de alto riesgo (por ej: COVID19) no válidos para las prácticas médicas-quirúrgicas.

El acceso de alumnos a instituciones sanitarias puede limitarse por las autoridades sanitarias. La disponibilidad de medidas de seguridad y salud pueden no estar disponibles temporalmente.

Todo ello, en gran medida ajeno a las competencias de la Universidad, hace difícil programar y precisar con antelación. Será preciso adaptarse a cada momento.



FACULTAD DE MEDICINA

CALENDARIO ACADÉMICO

CURSO 2026-2027

[Enlace: Calendario Académico Uva](#)

PRIMER CUATRIMESTRE:

- **Comienzo el 3 de septiembre: los cursos 3º, 4º y 5º del Grado en Medicina hasta al 17 de diciembre de 2026 (ambos incluidos)**
- **Resto de cursos y Grados: comienzo día 9 de septiembre de 2026 hasta al 17 de diciembre de 2026 (ambos incluidos)**
- **6º CURSO del Grado en Medicina comienzo 14 de septiembre de 2026 (ANUAL)**
- **Máster: según calendario académico Uva**
(fiesta De San Lucas: 23 de octubre de 2026; Fechas Navidad: del 24 de diciembre al 10 de enero de 2027).

***Periodo de preparación de pruebas finales (3 primeros días: 18; 21; 22 de diciembre) y evaluación 1º cuatrimestre:**

1º convocatoria: del 18 de diciembre 2026 al 22 de enero 2027.

Cierre de actas: **25/01/2027**

2º convocatoria: del 26 enero al 5 de febrero de 2027

Cierre de actas: **9/02/2027**

SEGUNDO CUATRIMESTRE: Comienzo **8 de febrero de 2027**

Actividad lectiva presencial: **del 8 de febrero al 26 de mayo de 2027**
(Fiestas Semana Santa: del 20 al 30 de marzo, ambos incluidos).

***Periodo de preparación de pruebas finales (tres días: 27; 28; 31 de mayo) y evaluación 2º cuatrimestre:**

1º convocatoria: del 27 de mayo al 17 de junio de 2027

Cierre de actas: **18/06/2027**

2º convocatoria: del 21 al 30 de junio de 2027

Cierre de actas: **1/07/2027**

***Nota:** Las fechas de los exámenes se fijarán en las Comisiones de Curso **dentro del Periodo de Evaluación** (salvo excepciones muy justificadas, en estos casos, los exámenes fuera del periodo de evaluación **se fijarán en LUNES** tratando de no interferir con las actividades académicas de otras asignaturas el resto de la semana).

CALENDARIO ACADÉMICO 2026-2027

SEPTIEMBRE						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

OCTUBRE						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

NOVIEMBRE						
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

DICIEMBRE						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ENERO						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

FEBRERO						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

MARZO						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

MAYO						
L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

JUNIO						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

JULIO						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

AGOSTO						
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Apertura solemne del curso académico de las Universidades de Castilla y León:
pendiente de fijar por la Junta de CyL.

XX	Día no lectivo
	Inicio de la actividad lectiva de Grado
	Inicio de la actividad lectiva de Máster
	Inicio de la actividad lectiva del segundo cuatrimestre de Grado y Máster
	Fecha límite de entrega de actas
	Fecha límite de entrega de actas de TFG y TFM

1º Medicina	ECTS		ECTS
Anatomía Humana I	9	Anatomía Humana II	7,5
Biología Médica	9	Historia de la Medicina	3
Bioquímica y Biología Molecular I	9	Bioquímica y Biología Molecular II	9
Física Médica	3	Genética Médica	4,5
		Histología Médica	6
Total 1º Cuatrimestre	30	Total 2º Cuatrimestre	30
2ª Medicina	ECTS		ECTS
Fisiología Humana I	9	Fisiología Humana II	9
Embriología Humana	3	Anatomía Humana III	4,5
Inmunología Humana	4,5	Radiología General	4,5
Microbiología y Parasitología Médicas	6	Psicología	4
Epidemiología y Demografía	3,5	Investig. Biomédica y N Tecnologías	3
Bioestadística	4	Bioética	2
		Optativa	3
Total 1º Cuatrimestre	30	Total 2º Cuatrimestre	30
3º Medicina	ECTS		ECTS
Farmacología Básica	7	Hematología	3
Fisiopatología General y Semiología	6	Enfermedades Infecciosas	4
Anatomía Patológica	7,5	Patología MQ Aparato Cardiovascular	7
Fundamentos de Cirugía y Anestesia	4,5	Patología MQ Aparato Digestivo	7
Propedéutica Clínica y Com. Asistencial	3	Patología MQ Aparato Urinario	5
Prácticas Médico-Quirúrgicas 6 ECTS (anual)			
Total 1º y 2º Cuatrimestres	60 ECTS		
4º Medicina	ECTS		ECTS
Psiquiatría	6	Otorrinolaringología	5
Patología MQ Sistema Nervioso	5	Oftalmología	5
Dermatología	5	Patología MQ del Aparato Respiratorio	5
Patología MQ Sistema Endocrino y Metab.	4	Medicina Legal	4,5
Nutrición y Dietoterapia	3	Toxicología Clínica	2,5
Obstetricia y Ginecología 9 ECTS (anual)			
Prácticas Médico-Quirúrgicas 6 ECTS (anual)			
Total 1º y 2º Cuatrimestres	60 ECTS		
5º Medicina	ECTS		ECTS
Patología MQ Sistema Locomotor	6	Patología Crítica y Emergencias	5
Radiología y medicina Física Especial	4,5	Farmacología Clínica	3
Genética Clínica, Medicina Molecular y Regenerativa	4,5	Geriatría y Gerontología	2
Medicina Preventiva y Salud Pública	6	Oncología y Medicina Paliativa	3
		Inmunopatología y Alergia	3
		Medicina Familiar y Comunitaria	3
		Optativa	3
Pediatría 11 ECTS (anual)			
← Prácticas Médico-Quirúrgicas 6 ECTS (anual)			
Total 1º y 2º Cuatrimestres: 60 ECTS			
6º Medicina (anual)	ECTS		ECTS
Rotatorio	27	Rotatorio	27
TFG	3	TFG	3
Total 1º Cuatrimestre	30	Total 2º Cuatrimestre	30