



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE
VALLADOLID**

**GUIA DOCENTE
3° CURSO**

**GRADO DE MEDICINA
2024-2025**

1. PRESENTACIÓN

La Guía Docente del actual Curso Académico ofrece al alumno una información básica sobre Contenidos, Programas y Profesores de las diferentes disciplinas, y asimismo le permite conocer el dónde, cuándo y cómo tendrán lugar las actividades docentes específicas de su curso y se informa de los cambios realizados “versus” el Grado en cuanto a calendario académico, tipo de enseñanza, o de las asignaturas nuevas que van a encontrar los alumnos en el camino de 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 su personal, así como a la participación activa del Consejo de Representantes de los Sres. Alumnos que vienen colaborando, tanto en este aspecto como en otros organizativos, de forma eficaz con el Decanato.

José María Fidel Fernández Gómez

Decano de la Facultad de Medicina

2. UBICACIÓN DEL CENTRO

Facultad de Medicina
Avda. Ramón y Cajal nº 7
47005 Valladolid

Teléfono UVA: 983423000			
Decanato	Extensión 4052	Secretaria Académica Facultad	Extensión 4044
Vicedecanos	Extensión 3291	Negociado	Extensión 4046
	Extensión 4042		Extensión 6754
Jefatura Estudios	Extensión 4043		
Teléfono Conserjería: 983-42.30.23			
FAX: 983-42.30.22		correo electrónico: decanato.med@uva.es	

3. FACULTAD DE MEDICINA DE VALLADOLID: DISTRIBUCION DE ESPACIOS

Planta	ALA IZQUIERDA	EDIFICIO CENTRAL	ALA DERECHA
Sótano	Delegación Alumnos Médicos Sin Frontera	Cafetería	
Planta baja	Negociado Aulas 8, 9, 010 I.C.I.M.E. Acceso ala izquierda (planta 1ª, 2ª y 3ª) Facultad Enfermería	Conserjería Reprografía Aula Magna Aulas B01-B13	Anfiteatro López Prieto Anfiteatros 1, 2 Aula B-14 Departamento Anatomía y Radiología Salas de Disección Acceso a la derecha (planta 1ª y 2ª)
Planta primera	Biblioteca Aula multimedia I	Aulas 10, 11, 12, 13, 14 (Facultad Enfermería)	Departamento Biología Celular, Histología y Farmacología
Planta segunda	Logopedia Nutrición	Aulas 20, 21, 22, 23 Aula Multimedia II Aulas de Simulación: S21, S22-23, S24A, S24B, S24C, S25	
Planta tercera	Departamento Enfermería	Decanato Vicedecanato / Jefatura Estudios Aula Grados Sala Juntas Aula Multimedia III Alumnos Internos	Farmacovigilancia

		A.I.E.M.E.	
Planta cuarta		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		Animalario	

4. EQUIPO Y ÓRGANOS DE GOBIERNO

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Decano:	D. José María Fidel Fernández Gómez
Secretaria Académica:	D. María Isabel Alonso Revuelta
Vicedecanos:	D. José Luis Pérez Castrillón D ^a María Paz Redondo del Río D. José Manuel Marugán de Miguelsanz

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 7 Directores de Departamento y delega las labores de coordinación y evaluación en la Jefatura de Estudios.

COMPOSICIÓN DE LA JUNTA DE FACULTAD DE MEDICINA

PDI FUNCIONARIO:

Álvarez Martín, Javier	Agudo Bernal, Francisco Javier
Arranz Sanz, Eduardo	Alonso Revuelta, María Isabel
Dueñas Laita, Antonio	Arenillas Lara, Juan Francisco
Eiros Bouza, José María	Barbosa Cachorro, María Mercedes
Ganfornina Álvarez, María Dolores	Beltrán de Heredia Rentería, Juan
Gato Casado, Ángel Luis	Fernández Gómez, José María Fidel
Martín Escudero, Juan Carlos	Fonteriz García, Rosalba
Molina Rodríguez, Vicente	Fuente García, Miguel Ángel de la
Orduña Domingo, Antonio	López Miguel Alberto
Pérez Castrillón, José Luis	Marugán de Miguelsanz, José Manuel
Rigual Bonastre, Ricardo	Núñez Llorente, Lucía
Rocher Martín, María Asunción	Pastor Vázquez, Juan Francisco
Tamayo Gómez, Eduardo	Paz Fernández, Félix Jesús de
	Quinto Fernández, Emiliano

PDI CONTRATADO:

Mano Bonín, Aníbal de la
Gallego Muñoz, Patricia
Martín Rodríguez, Francisco
González García, Hermenegildo
Tamayo Lomas, Luis Mariano

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIO FUNCIONARIO:

Sánchez Benito, Carmen

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIO LABORAL:

Carretero Soto, Raquel
Rogelio Martínez Díez
Taboada Vilarino, Manuel José
Velázquez Pastor, Ángel L.

ESTUDIANTES:

Ortega de la Torre, Raúl

Bestard Cassinello, Ana
Pérez Callejo, Margarita
Alonso García, María de las
Nieves
Martín Pescador, Pablo
Calvo Varona, Beatriz
Bachiller Martín, Cristina
Calleja Garrido, Marta

Castillo Fernández, Sofía
García Martínez, Pablo
Díez Villarroel, Eduardo
Valle Iglesias, Santiago del
Tejerina Molina, Lucía
Benito Sáez, Gabriela
Rojo Calvo, Natalia
García Calleja, Mario

MIEMBROS CON VOZ, PERO SIN VOTO:

Gerente HCU: Arranz Velasco, José Antonio
Gerente HURH: Cantón Álvarez, Belén
Director Dpto.: García Frade, Luis Javier
Director de Dpto.: López López, José Ramón
Coordinador Grado: Poza Crespo, Jesús
Coordinadora Grado: Santiago Pardo, Rosa Belén
Coordinador Máster: Calonge Cano Margarita

Jefa de Sección de la

Secretaría Administrativa María Santos Rodríguez Prieto

COMISIONES

COMISIÓN DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA
COMISIÓN ECONOMICA, OBRAS E INSTALACIONES
COMISIÓN DE ORDENACION ACADEMICA Y CONVERGENCIA EUROPEA
COMISIÓN DE BIBLIOTECA
COMISIÓN DE INVESTIGACION
COMISIÓN ACTIVIDADES ESTUDIANTILES
COMISIÓN PERMANENTE DE DEPARTAMENTOS
COMISIÓN DE VALORACION DE PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO
COMISIÓN DE GARANTIASDEL CENTRO
COMISIÓN DE COORDINADORES DE TITULOS

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. Juan Francisco Pastor Vázquez

Ubicación Secretaría: Pabellón Anatómico (Tfno. 983-42.35.70)

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología

Director: Prof. José Ramón López López

Ubicación Secretaría: 5ªplanta de la Facultad (Tfno. 983-42.30.85)

Departamento de Biología Celular, Histología y Farmacología

Director: Prof. Francisco Javier Agudo Bernal

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: Prof. José María Eiros Bouza

Ubicación Secretaría: 6ª planta 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. Eduardo Arranz Sanz

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. Juan Beltrán de Heredia Rentería

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

5. PERSONAL DE ADMINISTRACION Y SERVICIOS CENTRALES (P.A.S.)

DECANATO

Secretario Decanato: José Ignacio Guerra Aragón

Secretario Vicedecanatos-Jefatura de Estudios: Eduardo Martínez Rojo

Auxiliar de Servicios: Iñigo Martínez Arribas

Técnicos especialistas en redes y comunicaciones: Núñez Vegas, Agustín;
Calvo Calvo, José Antonio; Vargas Pascual, Daniel.

Mantenimiento: Castañeda Castañeda, Néstor; Ledo Nieto, Abel; Rodríguez
Velasco, Francisco Javier

NEGOCIADO-SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Jefa de Sección: Rodríguez Prieto, María Santos

Jefa de Negociado: Dolores López Martín

Jefe de Negociado: González Pérez, Julio César

Jefa de Negociado: Verónica Aguado Ruiz

Personal de administración: Prieto Ruiz, Ana Belén
Castaño Aguado, David
Quintero Zazo, María Esther

BIBLIOTECA Y HEMEROTECA

Directora: Stolle Arranz, Azucena María

Jefa de Sección: Irune, Simón Bratos

Técnicos de Biblioteca: M^a del Pilar Martín Niño
Telesforo Marcos Manso
Elisa Martín Rodríguez
Crespo, María Jesús
Sanz González, David

Personal de Administración: Sánchez Hernández, Rebeca María

CONSERJERIA

Portero Mayor:

Auxiliares de Servicios:

Ángel L. Velázquez Pastor
M^a Ángeles Carro de Castro
Azucena Rojo Álvarez
Velasco Garcia, Carlos

REPROGRAFIA Ángel Óscar Mazaira Doncel

SERVICIO DE INVESTIGACIÓN Y BIENESTAR ANIMAL (SIBA)

Director-Veterinario: Ángel Barcia Álvarez

6. ESTUDIANTES

**DELEGACIÓN
DE ESTUDIANTES
DE MEDICINA**
UNIVERSIDAD DE

CEEM

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), formada por:

- Delegados de cada curso (2 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 secretaría, más 2 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 (Art.149-154).

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

Facebook: @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:

- 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 una oficina en la 3ª planta del edificio central de la Facultad de Medicina, así como diferentes referencias a las que dirigirse:

Página-e <http://alumnosinternos.es.gd/>

Correo-e: aaii.medicina@gmail.com

Foro: <http://alumnosinternos.foroactivo.com>

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

ASOCIACION 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. Existen 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.

Programas de intercambios

1. Programa de Intercambio a través de la IFMSA

Dentro del Comité Permanente para los Intercambios de la IFMSA, se realizan intercambios mediante contratos con otras Asociaciones de Estudiantes de diversos países miembros de la Federación. El estudiante que participa en este programa realiza prácticas en un departamento extranjero durante un mes: clínicas o preclínicas. Durante el periodo de estancia, al estudiante se le proporciona alojamiento y comida gratuita. Los países miembros de la IFMSA que participan en estos programas

intercambiando estudiantes con España son: Alemania, Armenia, Australia, Austria, Brasil, Bulgaria, Canadá, Croacia, Dinamarca, Egipto, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Israel, Italia, Japón, Letonia, Líbano, Lituania, Malta, México, Noruega, Polonia, Portugal, R. Checa, Reino Unido, Rumanía, Rusia, Suecia, Suiza, Tajarstán, Turquía y Yugoslavia.

2. Programas Bilaterales de Intercambio fuera de IFMSA

Consisten asimismo en acuerdos, en este caso puntuales, entre la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid y otra universidad extranjera para realizar intercambios estudiantiles. Se realizan en el momento presente, con las Facultades de Medicina de Mount Sinai (Nueva York) y de Bratislava (Eslovaquia).

3. Programa de ELECTIVES

Consisten en cursos especializados de periodos de tiempo comprendidos entre 4 semanas y 6 meses en los que se realiza investigación en un departamento clínico o preclínico o de prácticas. Existen catálogos a disposición de los alumnos, con to dos los cursos ELECTIVE posibles, ofertados por distintas Facultades de Hola nda, Alemania, Austria, R. Checa, Egipto, Eslovenia, Finlandia, Grecia, Hungría, Sudán, Portugal, Suecia, Turquía y Yugoslavia. Todos los años hay un determinado número de becas que cubren alojamiento y comida para realizar estos cursos.

4. Programas ERASMUS y TEMPUS

AIEME- Valladolid ayuda al Decanato de la Facultad de Medicina y al Vicerrectorado de Relaciones Internacionales en la coordinación a nivel local de varios programas ERASMUS (ECTS, INSERT-Med, DARC-Med y VESALIUS) y TEMPUS (CORTEX y Mobility JEP con Hungría). Con estos programas, los estudiantes pueden realizar parte de su carrera en países de la Comunidad Europea o de la EFTA (Suecia, Finlandia, Austria, Suiza, Noruega e Islandia), siendo convalidadas las asignaturas que realizan en el extranjero. Los estudiantes reciben una ayuda económica para costear los gastos de desplazamiento ocasionados durante la estancia en el extranjero.

5. Programa de Salud Pública

El Comité permanente de Salud Pública de IFMSA ofrece a los estudiantes de Medicina, diversos proyectos, fundamentalmente en países del Tercer Mundo. Los estudiantes que participan en estos programas realizan tareas educativas y/o asistenciales en aldeas de Turquía, Ghana, Brasil, Zimbabwe, Sudán, Venezuela, Bolivia, Perú, India y Ecuador. Algunos de estos proyectos se realizan conjuntamente con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y con otras Organizaciones Internacionales de Estudiantes de Económicas, Agricultura, Derecho y Farmacia en el marco de un programa denominado Village Concept. Además el Comité de Salud Pública, realiza campañas locales de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, en las cuales puede participar cualquier estudiante que lo desee.

6. Programa de Refugiados y Paz

Este Comité permanente trabaja para la defensa de los derechos humanos, sobre todo de las poblaciones desplazadas (inmigrantes, refugiados). Para ello ofrece a todos los estudiantes, la posibilidad de colaborar en la asistencia sanitaria de zonas donde residen refugiados. Además, realiza campañas de sensibilización para la defensa de los derechos humanos.

Además, la IFMSA trabaja en otros proyectos sobre Educación Médica, Salud Reproductiva incluyendo SIDA, y Enfermedades de Transmisión Sexual y Medio Ambiente. Existen publicaciones en inglés donde artículos relacionados, serán bien recibidos. Al ser un foro abierto a todos los estudiantes de Medicina, puede ser utilizado por cualquier estudiante para proponer proyectos y programas y financiación.

INFORMACION:

AIME-Valladolid puede ampliar estas informaciones en su ubicación situada en la 3ª planta de la Facultad de Medicina, al lado de la Academia de Alumnos Internos, teléfono 983-42.30.20.

7. INFORMACION GENERAL

COMISIONES DE DOCENCIA

Existe una Comisión de Docencia de Facultad formada por profesores de cada uno de los Departamento y alumnos, presidida por el Coordinador del Grado. Sus principales funciones son establecer normas generales que afecten a toda la Facultad 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 Sres. Alumnos; su tarea prioritaria es organizar la coordinación docente entre las asignaturas de cada curso.

JEFATURA DE ESTUDIOS

La Jefatura de estudios fue creada con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza que se proporciona a los alumnos de la Facultad de Medicina. Es desempeñada en la actualidad, por uno de los Vicedecanos del equipo Decanal, el Vicedecano y Coordinador del Grado en Medicina, el Profesor Pérez Castrillón. Desde la Jefatura de Estudios se coordina la actividad docente, así como la distribución más adecuada de horas y aulas; asimismo, las fechas de exámenes parciales y finales dentro del calendario escolar. A lo largo del curso, el Jefe de estudios, al presidir las Comisiones de Docencia antes mencionadas, dispone de información oportuna de todas las incidencias ocurridas durante los cuatrimestres.

Otra de las tareas de la Jefatura de Estudios es llevar a cabo tutorías con aquellos alumnos que tengan problemas y presenten insuficientes resultados académicos; habitualmente son citados, pero pueden acudir espontáneamente, cuando lo deseen. El Jefe de Estudios recoge las opiniones de los alumnos sobre la calidad de la enseñanza recibida durante el curso y el grado de cumplimiento de los planes docentes

de cada asignatura.

TUTORIAS

Todos los alumnos matriculados tienen designado un tutor de cada asignatura desde el comienzo del curso. El responsable de las áreas docentes hace público en el tablón de anuncios, el nombre del profesor, los grupos de alumnos, así como la hora y lugar dónde se celebran estas tutorías

El fin de las tutorías es orientar al estudiante acerca de la mejor forma de preparar la asignatura, formas de estudio, fuentes de información complementaria y cualquier otro aspecto que contribuya a un mejor aprovechamiento por parte del alumno. En algunos casos, (p.ej. con los alumnos repetidores), también pueden servir como sistema de evaluación continuada o como comentario de exámenes anteriores no superados.

Con independencia de las tutorías de asignaturas, cada estudiante de la Facultad de Medicina tendrá un profesor tutor designado para sus estudios de Grado.

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.

Los alumnos pueden matricularse de un curso completo o de las asignaturas sueltas que deseen, pero tal hecho no les otorga derecho a solicitar modificaciones personales del horario de las clases teóricas o prácticas. Para simultanear dos carreras necesitará autorización del Sr. Decano y tener aprobado al menos el primer curso de la primera carrera comenzada.

Los estudiantes de nuevo ingreso deberán matricularse, en el primer período de matrícula habilitado a tal efecto, de un mínimo de 60 ECTS anuales si lo son a tiempo completo y de 30 ECTS si lo son a tiempo parcial, siempre y cuando la situación lo permita una vez resueltas las solicitudes de reconocimiento correspondientes. En cursos sucesivos los estudiantes deberán matricularse de un número de créditos comprendido entre 36 ECTS y 90 ECTS, en el caso de estudiantes a tiempo completo, y entre 24 ECTS y 36 ECTS en el caso de estudiantes a tiempo parcial

COCONVOCATORIAS EVALUACIÓN Y TRIBUNAL DE COMPENSACIÓN

De acuerdo con el Reglamento de 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, excluyendo de este cómputo el Trabajo de Fin de Grado o el Trabajo de Fin de Máster 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.

PARTICIPACION DE ALUMNOS EN LOS ORGANOS 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 alumno puede formar parte de más de un Consejo de Departamento. La participación se articulará teniendo en cuenta los ciclos de enseñanza universitaria, (pre y postgrado), cada uno de los cuales constituirá un Cuerpo Electoral, con una distribución equitativa entre los ciclos que los que imparta docencia el Departamento concreto y en las condiciones que establezca su reglamento de funcionamiento interno. 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

Salas y Puestos de Lectura

- Biblioteca (Primera Planta, Ala Izquierda): 375 puestos de lectura. En ella se encuentra ubicada la colección de libre acceso.

Fondos:

- Libros
Los fondos se reparten entre los 27210 libros de la biblioteca central y los 13515 libros de las bibliotecas de los Departamentos.
- Publicaciones Periódicas
Se encuentran organizadas en libre acceso por orden alfabético de títulos, en expositores de la Hemeroteca que contienen los dos últimos años. El total de revistas asciende a 1600, de las cuales 1440 están cerradas y 160 siguen recibándose.
- Revistas Electrónicas
Los alumnos pueden acceder a través de la Biblioteca al texto completo de los documentos más importantes de editoriales y sociedades.
- Bases de datos en línea

La Biblioteca dispone de bases de datos en la que buscar la información bibliográfica especializada en ciencia y tecnología para trabajos de investigación, pudiendo acceder a estos recursos a través de un *Listado Alfabético o Temático*.

Servicios:

- Lectura en sala de los libros y revistas de la biblioteca central y de los Boletines Oficiales del Estado y de Castilla y León.
- Préstamo domiciliario de los libros de la biblioteca.
- Información sobre los fondos y servicios de la biblioteca-hemeroteca de la Facultad, así como del resto de las bibliotecas de la Universidad
- Préstamo de libros a otras bibliotecas y solicitud de préstamos a las mismas.
- Envío de fotocopias de artículos de revistas a otras bibliotecas y solicitud de fotocopias a las mismas.
- Acceso a Internet y uso de ordenadores de sobremesa, portátiles y libros electrónicos.
- Fotocopiadora en la Hemeroteca.

Direcciones:

Avda. Ramón y Cajal 7
47005 Valladolid

Teléfonos: 983-42.30.00. Ext. 4054/4049 (Biblioteca) 4048 (Hemeroteca)

Correo electrónico: bibsalud@med.uva.es y hemeroteca@med.uva.es

Préstamo interbibliotecario e intercampus: Ext 4048

Biblioteca Universitaria: <http://almena.uva.es/>

Biblioteca Ciencias de la Salud:

<http://biblioteca.uva.es/export/sites/biblioteca/1.informaciongeneral/1.2.bibliotecas/1.2.05.cienciasdelasalud/1.2.05.01.directorio/index.html>

Web del Centro: <http://www.med.uva.es>

8. INSTITUTOS DE INVESTIGACION

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 puede tener acceso no sólo 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:

Biongeniería 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, 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

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 pidómica

Enfermedades inflamatorias y degenerativas

Metabolismo lípido e inflamación
Fosfatasas de tirosina en el sistema inmune
Receptores Toll y enfermedades Inflammatorias
Rho GTPasas y señalización por lípidos
Alergia e inmunidad de mucosas

GÉNÉTICA MOLECULAR DE LA ENFERMEDAD

Terapia Celular

Desarrollo del oído interno Director:

Desarrollo y degeneración del sistema nervioso Directores:

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: www.incyl.usal.es

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, déficit 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.

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

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 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.
983.263021. Fax: 983 254924
Dirección correo electrónico: eutiquia.leon@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 CLINICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

Av. Ramón y Cajal, 3
4701 I-VALLADOLID
Tfno. 983420000- Fax. 98325 75 11
nº camas: 777

HOSPITAL UNIVERSITARIO "DEL RIO HORTEGA"

C/ Dulzaina 2
47012-VALLADOLID
Tfno. 983420400-01-03. Fax. 983215365
nº camas: 600

CENTROS DE SALUD EN VALLADOLID

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

HOSPITALES ASOCIADOS

HOSPITAL COMARCAL DE MEDINA DEL CAMPO

Ctra. Peñaranda de Bracamonte Km 2.
Tfno. 983838000 -Fax. 983801448
Nº de camas 101

HOSPITAL GENERAL "RIO CARRION"

Av. Ponce de León, s/n
34005-PALENCIA
Tfno. 979167000 -Fax. 979167014
nº camas: 394

INFORMACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE GRADO

INTRODUCCION

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 Unidad Europea en su segunda mitad, han configurado un espacio de convergencia único para la regulación de la profesión médica y para su enseñanza.

Transcurrida la primera década 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, mas 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 del Plan de estudios, enmarcado en la puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior, intenta compensar 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 de crisis económica que atraviesa el país, 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.

DISTRIBUCION 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 éstas, 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 Humana (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 Módulo 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
		Urgencias 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		
MATERIAS/ASIGNATURAS	ECTS	Curso
Gestión y Diseño de la Información Médica	3	2º
Biología del Desarrollo y Teratología	3	2º
Disección y Técnica Anatómica	3	2º
Anatomía Evolutiva	3	2º
Inglés Médico	3	2º
Electrocardiografía Clínica	3	5º
Neurociencia Avanzada	3	5º
Disección Anatómica	3	5º
Psiquiatría del niño y del adolescente	3	5º
Trasplantes de órganos	3	5º
Reproducción Humana Asistida	3	5º
Epidemiología Clínica y Gestión de Calidad Asistencial	3	5º

Son por lo tanto 20 Materias en total, para los 6 Módulos, que originan la cifra global de 64 asignaturas.

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	Modulo	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	Modulo	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	Modulo	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 (P1) ^(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
Urgencias y Emergencias en Medicina	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 (2 en total).

Disección y Técnica Anatómica Anatomía Evolutiva
 Inglés Médico
 Disección Anatómica
 Psiquiatría del niño y del adolescente
 Neurociencia avanzada
 Trasplantes de Órganos
 Reproducción humana asistida
~~Gestión y Diseño de la Información Médica~~
~~Biología del Desarrollo y Teratología~~
~~Epidemiología Clínica y Gestión de Calidad Asistencial~~
~~Electrocardiografía Clínica~~



HORARIOS TERCERO CURSO ACADEMICO 2024-25

PRIMER CUATRIMESTRE

De 3 de septiembre al 17 de diciembre 2024 (incluidos)

Fiesta de San Lucas: 18 de octubre de 2023

Vacaciones Navidad del 23 de diciembre al 6 de enero de 2025 (incluidos)

PERIODO INTENSIVO: 3 semanas

Del 3 de septiembre a 20 de septiembre

GRUPO TEORICO I: Grupos 1-12 de prácticas.

GRUPO TEORICO II: Grupos 13-24 de prácticas.

1ª Semana Intensiva: Martes 3 septiembre- viernes 6 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



Universidad de Valladolid



FACULTAD DE MEDICINA

2ª Semana Intensiva: Martes 10 septiembre- viernes 13 septiembre

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50		PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	AULA 20 AULA 22			
9-9,50		FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22			
10-10,50		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 FISIOPATOLGIA 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	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 16 septiembre- viernes 20 septiembre

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	PROPEDEUTICA grupo I FUND.CIRUGIA grupo II	AULA 20 AULA 22				
9-9,50	FISIOPATOLOGIA grupo I FARMACOLOGIA grupo II	AULA 20 AULA 22				
10-10,50	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 FISIOPATOLGIA 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	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



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

**Semanas: 23 de septiembre de 2024,
7 y 21 de octubre de 2024,
4 y 18 de noviembre de 2024,
2 y 16 de diciembre de 2024.**

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULA
8-8,50	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: 30 sept. 14 y 28 de octubre de 2024,
11 y 25 de noviembre y 9 diciembre 2024.**

HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	AULA
8-8,50	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 10 de febrero al 28 de mayo de 2025

(Vacaciones Semana Santa: del de abril de 2025)

PERIODO INTENSIVO: 3 semanas (Del 10 de Febrero al 28 de Febrero de 2025)

GRUPO TEORICO I: Grupos 1-12 de prácticas

GRUPO TEORICO II: Grupos 13-24 de prácticas

1ª Semana Intensiva: Lunes 10 febrero- viernes 14 Febrero

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo I	AULA 20				
	Cardiovascular II	AULA 22				
9-9,50	Cardiovascular I	AULA 20				
	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	Infeciosas I	AULA 20				
	Nefrourología II	AULA 22				
12,30-13,20	Nefrourología I	AULA 20				
	Infeciosas II	AULA 22				
13,30-14,20	Digestivo I	AULA 20				
	Cardiovascular II	AULA 22				

2ª Semana Intensiva: Lunes 17 febrero- viernes 21 Febrero

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo I	AULA 20				
	Cardiovascular II	AULA 22				
9-9,50	Cardiovascular I	AULA 20				
	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	Infeciosas I	AULA 20				
	Nefrourología II	AULA 22				
12,30-13,20	Nefrourología I	AULA 20				
	Infeciosas II	AULA 22				
13,30-14,20	Cardiovascular I	AULA 20				
	Digestivo II	AULA 22				



Universidad de Valladolid



FACULTAD
DE MEDICINA

3ª Semana Intensiva: Lunes 24 febrero- viernes 28 de febrero

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	AULAS
8-8,50	Digestivo I	AULA 20				
	Cardiovascular II	AULA 22				
9-9,50	Cardiovascular I	AULA 20				
	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	Infeciosas I	AULA 20				
	Nefrourología II	AULA 22				
12,30-13,20	Nefrourología I	AULA 20				
	Infeciosas 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



GRUPO II. (Grupos del 13-24 grupos de prácticas)
Semanas :3, 17 y 31 de marzo de 2025,
21 de abril de 2025,
5 y 19 de mayo de 2025.

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	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	Infeciosas II	Infeciosas II	Infeciosas II	Infeciosas II	Hematología II	AULA 20
12,30-13,30	Seminario II A Digestivo	Seminario II A Infeciosas	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 Infeciosas	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 Infeciosas	Seminario II A Hematología	AULA 20
	Seminario II B Digestivo	Seminario II B Infeciosas	Seminario II B Cardiovascular	Seminario II B Nefrourología	Seminario II B Hematología	AULA 22

GRUPO I: 1-12 grupos de prácticas
Semanas: 10 y 24 de marzo de 2025,
7 y 28 de abril de 2025,
12 y 26 de mayo de 2025.

HORAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	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	Infeciosas	Infeciosas	Infeciosas	Infeciosas	Hematología	AULA 20
12,30-13,30	Seminario I A Digestivo	Seminario I A Infeciosas	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 Infeciosas	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 Infeciosas	Seminario I A Hematología	AULA 20
	Seminario I B Digestivo	Seminario I B Infeciosas	Seminario I B Cardiovascular	Seminario I B Nefrourología	Seminario I B Hematología	AULA 22



DISTRIBUCION DE LAS PRÁCTICAS DE 3º DE GRADO DE MEDICINA. CURSO 2024-2025
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)
23-sep	13,14,15	17,18	19,20	15,22/17,18	21,22	23,24	21,22,23,24
30-sep	1,2,3,	5,6	7,8	7,8/5,6	9,10	11,12	9,10,11,12
7-oct	13,14,15	17,18	15,16	17,18/15,22	23,24	21,22	21,22,23,24
14-oct	1,2,3	5,6	3,4	5,6/7,8	11,12	9,10	9,10,11,12
21-oct	13,14,15	16,21	23,24	23,24/16,21	17,18	19,20	17,18,19,20
28-oct	1,2,3	4,12	9,10	9,10/4,12	5,6	7,8	5,6,7,8
04-nov	22,23,24	16,21	13,14	16,21/23,24	19,20	17,18,	17,18,19,20
11-nov	9,10,11	4,12	1,2	4,12/9,10	7,8	5,6	5,6,7,8
18-nov	22,23,24	19,20	17,18	13,14/19,20	13,14	15,16,	13,14,15,16
25-nov	9,10,11	7,8	5,6	1,2/3,11	1,2	3,4	1,2,3,4
02-dic	22,23,24	19,20	21,22	19,20 y 13,14	15,16	13,14	13,14,15,16
09-dic	9,10,11	7,8	11,12	1,2/3,11	3,4	1,2	1,2,3,4
16-dic	Días:16-17: disponibles	Días:16-17: disponibles	Días:16-17: disponibles	Días:16-17: disponibles	Días:16-17: disponibles	Días:16-17: disponibles	Días:16-17: 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 4x 5 días x 3 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 x 5 días x 2 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

	PMQ I Medicina (Grupos)	PMQI Quirúrgica (Grupos)	Simulación Urología Martes tarde 3 horas	PRÁCTICAS CLÍNICAS MICROBIOLO -GÍA CLÍNICA
03-mar-25	7,8,12	10,11	1,2	3,4
10-mar-25	19,20,21	23,24	13,14	15,16
17-mar-25	7,8,12	10,11	3,4	5,6
24-mar-25	19,20,21	23,24,	15,16	17,18
31-mar-25	7,8,12	3,9	5,6	1,2
07-abr-25	19,20,21	15,22,	17,18	23,24
21-abr-25	4,5,6	3,9	7,8	11,12
28-abr-25	16,17,18	15,22	19,20,	13,14
05-may-25	4,5,6	1,2	9,10	7,8
12-may-25	16,17,18	13,14	21,22	19,20
19-may-25	4,5,6	1, 2	11,12	9,10
26-may-25	16,17,18	13,14	23,24	21,22

MEDICINA, GRADO 2024-2025

CURSO	CUATRIMESTRE	ASIGNATURA	EXAMEN ORDINARIO	HORA	AULAS	EXAMEN EXTRAORDINARIO	HORA	AULAS
3º	1º	Propedeútica Clínica y Comunicación Asistencial	27/11/2024	16:30	B.01, B.02, B.03, A.L.P.	03/02/2025	9:30	B.03, B.08
3º	1º	Fundamentos de Cirugía y Anestesia	11/12/2024	16:30	B.01, B.02, B.03, A.L.P.	28/01/2025	9:30	B.02, B.03
3º	1º	Fisiopatología General y Semiología	18/12/2024	16:30	B.01, B.02, B.03, B.04, B.8	30/01/2025	9:30	B.02, B.03
3º	1º	Anatomía Patológica	07/01/2025	9:30	B.01, B.02, B.03, B.04, B.05	07/02/2025	9:30	B.03 y B.04
3º	1º	Farmacología Básica	22/01/2025	9:30	B.13, 20, 21, 22, 23	04/02/2025	9:30	B.02, B.03
3º	2º	Enfermedades Infecciosas	15/05/2025	16:30	B.01, B.02, B.03, 20	20/06/2025	9:30	B.03
3º	2º	Patología Médico Quirúrgica del Aparato Digestivo	29/05/2025	12:30	B.01, 20, 21, 22, 23	25/06/2024	9:30	B.02, B.03
3º	2º	Hematología	04/06/2025	16:30	B.01, 20, 21, 22, 23	27/06/2025	9:30	20, 21
3º	2º	Patología Médico Quirúrgica del Aparato Urinario	09/06/2025	9:30	B.14, 20, 21, 22, 23	23/06/2025	9:30	20
3º	2º	Patología Médico Quirúrgica del Aparato Cardiovascular	16/06/2025	9:30	20, 21, 22, 23, A.L.P.	01/07/2025	9:30	B.02, B.03

GUÍAS DE LAS ASIGNATURAS TERCER CURSO

Coordinador de curso: Prof. Luis Fernández Salazar

GUIAS DOCENTES DE LA ASIGNATURAS

3	OB	1º	C	7.5	46283	ANATOMÍA PATOLÓGICA
3	OB	1º	C	7.0	46284	FARMACOLOGÍA BÁSICA
3	OB	1º	C	6.0	46285	FISIOPATOLOGÍA GENERAL Y SEMIOLOGÍA
3	OB	1º	C	4.5	46286	FUNDAMENTOS DE CIRUGÍA Y ANESTESIA
3	OB	1º	C	3.0	46287	PROPEDÉUTICA CLÍNICA Y COMUNICACIÓN ASISTENCIAL
3	OB	2º	C	4.0	46288	ENFERMEDADES INFECCIOSAS
3	OB	2º	C	3.0	46289	HEMATOLOGÍA
3	OB	2º	C	7.0	46290	PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA APARATO CARDIOVASCULAR
3	OB	2º	C	5.0	46291	PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA APARATO URINARIO
3	OB	2º	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	<ul style="list-style-type: none">• Ginesa García Rostán Pérez, MD, PhD – Coordinadora• Sara Gil Bernabé• 11 profesores asociados de Ciencias de la Salud aprobados por la Comisión UVA-SACYL- pendientes de contratar a fecha de cierre de publicación de las Guías docentes.		
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			

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.

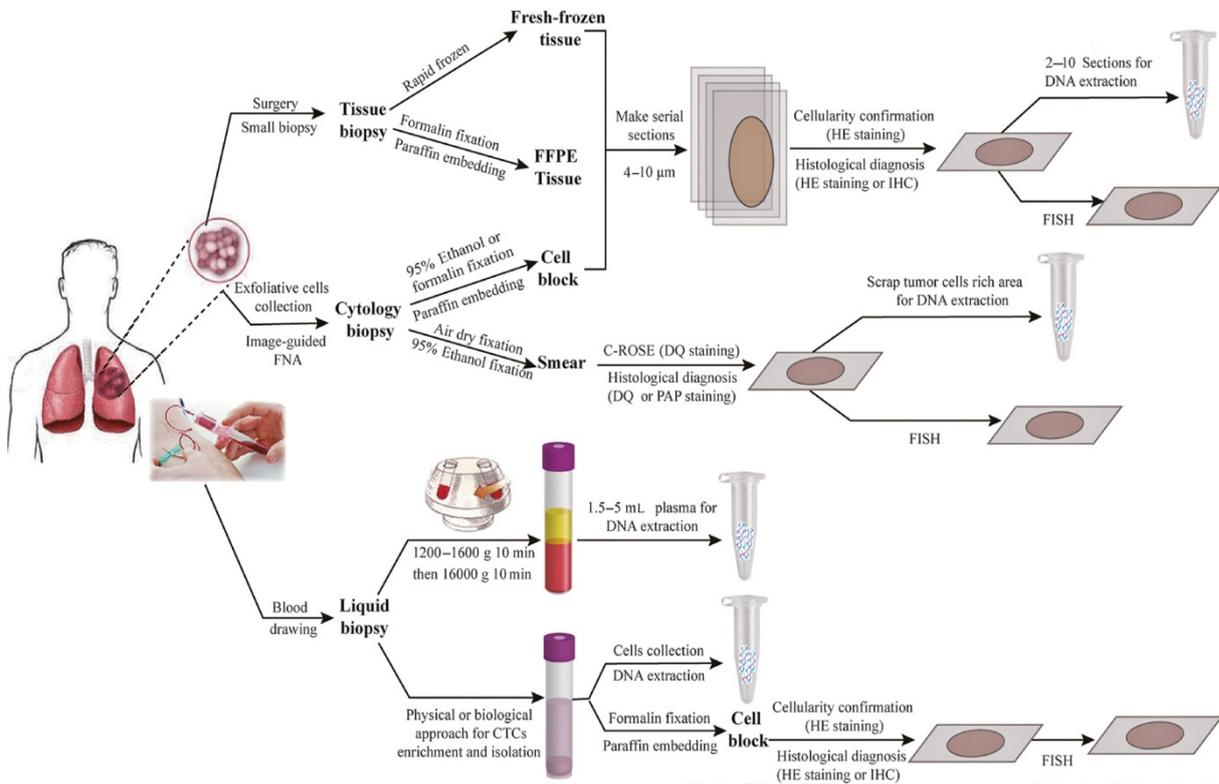
Se estudian las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Así mismo se estudia cómo se afectan los tejidos por los trastornos circulatorios, metabólicos e inmunitarios más importantes o por la inflamación y reparación subsiguiente.

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 anatómicos-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	<p>El estudio de la asignatura comprende la Patología General y la Patología Sistémica / Especial / Específica [15 Bloques Temáticos]:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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. <p>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.</p> <p>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.</p>
---	---

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. Trombogenesis. 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.

● **Miocardopatías.**

Miocardopatías: Definición; Formas clínicas: miocardopatía dilatada, miocardopatía hipertrófica, miocardopatía restrictiva. Miocarditis.

● **Patología del pericardio.**

Derrame pericárdico, pericarditis aguda, pericarditis crónica.

BLOQUE VII - SISTEMA HEMATOPOYETICO

● **Patología no tumoral linfoide.**

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 leiomiosarcomas.

● 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 Plumier 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 osteblastoma] 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 [rabdomyosarcoma]. Tipos]. Tumores de músculo liso: benignos [leiomioma] y malignos [leiomyosarcoma]. 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 Síndromicos / 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.- PATOLOGÍA 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.- PATOLOGÍA 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 linfoide.** 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
<p>INTRODUCCION</p> <p>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</p> <p>Practica 1.- La Autopsia. Técnica y protocolo de realización. VIDEO Ejemplo de presentación de caso anatómo-clínico</p> <p>Prácticas hospitalarias</p>	<p>0,7 ECTS</p> <p>7 h presenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 h práctica laboratorio • 6 h prácticas hospitalarias <p>10,5 h no presenciales</p>	<p>Grupo I y II: Práctica aula Septiembre</p> <p>Hospital Octubre a Diciembre</p>

ANATOMÍA PATOLÓGICA GENERAL

<p>BLOQUE I - Características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.</p> <p>Practica Macro/Microscópica 2. - Adaptación celular.</p> <p>Práctica Macro/Microscópica 3. - Muerte celular, acúmulos y calcificación.</p> <p>Práctica-Seminario Anatómo-Clínico 10.-</p>	<p>0,6 ECTS</p> <p>6 h presenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 h Teóricas • 3 h Prácticas aula/Seminario <p>9 h no presenciales</p>	<p>Grupo I y II: Septiembre</p>
<p>BLOQUE II - Inflamación y reparación.</p> <p>Práctica Macro/Microscópica 4. - Inflamación aguda.</p> <p>Práctica Macro/Microscópica 5. - Inflamación crónica.</p> <p>Práctica-Seminario Anatómo-Clínico 12.-</p>	<p>0,6 ECTS</p> <p>6 h presenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 h Teóricas • 3 h Prácticas aula/Seminario <p>9 h no presenciales</p>	<p>Grupo I y II: Septiembre</p>



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



BLOQUES TEMÁTICOS	Carga ECTS Horas presenciales: • Teóricas • Laboratorio Horas No presenciales	Período previsto de desarrollo
BLOQUE VII - Sistema hematopoyético. <u>Práctica-Seminario Anatómico-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 Anatómico-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 Anatómico-Clínico 21.-</u> <u>Práctica-Seminario Anatómico-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 Anatómico-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 Anatómico-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	Período previsto de desarrollo
BLOQUE XII - Órganos genitales y mama. Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 16.- Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 17.-	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. Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 18.-	0,4 ECTS 4h presenciales: • 3 h Teóricas • 1 h Seminario 6 h no presenciales	Grupo I y II: Noviembre
BLOQUE XIV - Aparato locomotor Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 24.-	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. Práctica-Seminario Anatómico-Clínico 23.-	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 Julio 2024
- **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 Julio 2024

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 Julio 2024

- **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 interpelantes 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 Julio 2024

- **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 anatómico-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 anatómico-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 anatómico-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 anatómico-clínicos, relación de casos anatómico-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: A diferencia de cursos previos no será necesario para aprobar 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

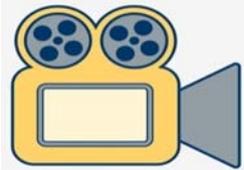
LIBROS DE TEXTO Y ATLAS FUNDAMENTALES

- Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins y Cotran. **Patología Estructural y Funcional** (10ª edición). Elsevier Saunders 2021. Incluye acceso a recursos educativos en red a través de la página www.studentconsult.com.
- O'Dowd G, Bell S, Wright S. Wheeler'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.

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=8LhQllh46yl>

• 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=bdWRZd19swg>

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:

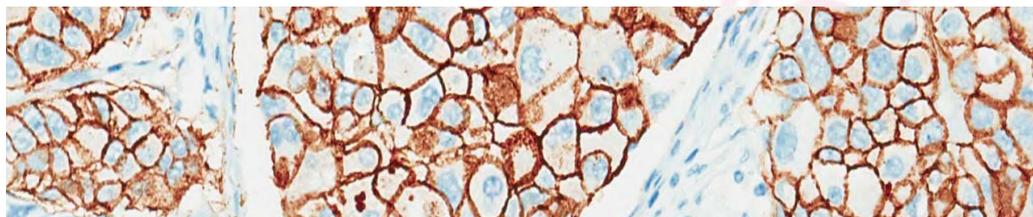
https://www.youtube.com/watch?v=ef6EyTcD_pU



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.enjoypath.com>
- http://peir.path.uab.edu/wiki/Main_Page
- <https://path.upmc.edu/cases.html>
- <http://surgpathcriteria.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%) <ul style="list-style-type: none"> • Teórico – 7 puntos (70%) • Práctico – 2 puntos (20%) 	SI	4,5 puntos una vez descontados los puntos por respuestas incorrectas <u>A diferencia de cursos previos no será necesario para aprobar 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 (julio 2024) 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 Julio 2024.
- 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 FARMACOLOGIA BÁSICA.**

Esta guía es elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores que imparten 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.

Asignatura	FARMACOLOGIA BÁSICA		
Materia	FARMACOLOGIA		
Módulo	MODULO IV: PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS		
Titulación	GRADUADO EN MEDICINA		
Plan	2010-478	Código	46284
Periodo de impartición	PRIMER SEMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIO
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	TERCERO
Créditos ECTS	7		
Lengua en que se imparte	Español.		
Profesores	Profesor coordinador: Dr. J.L. García Roldan. gciarol2@hotmail.com		
	Profesores Dra. María Sáinz Gil Dr. Javier Álvarez González. Dr. Luis H. Martín Arias. Dra. Marta Martín Fernández	Ext. 5040 3077 6864	Correo electrónico maria.sainz@uva.es alvarez@med.uva.es lmartin@ife.uva.es marta.martin.fernandez@uva.es
Horario de tutorías	El Prof. García Roldán, atiende por el correo electrónico. El resto de los profesores: De lunes a jueves de 12 a 14 h. en el despacho de los respectivos profesores. o bien por videoconferencia, con cita previa mediante el correo electrónico. También por correo electrónico.		
Departamento	BIOLOGÍA CELULAR, GENÉTICA, HISTOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA Faculta de Medicina 1ª planta. Avenida de Ramón y Cajal, 7. CP.: 47005 983 423078 email: dpto.biocel@uva.es		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1- Contextualización.

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

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

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

2. Competencias

2.1- Generales

COMPETENCIAS GENERALES, recogidas en la Orden ECI/332/2008

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- Específicas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, recogidas en la Orden ECI/332/2008

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

Los estudiantes deben de Saber:

BLOQUE FARMACOLOGÍA GENERAL

Conocer las definiciones básicas de la farmacología y los conceptos relacionados con la farmacología sistemática de los fármacos.

Conocer los apartados contenidos en la ficha técnica de la AEMPS y la Aplicación CIMA, así como las revisiones Cochrane.

Conocer los parámetros farmacocinéticos más importantes.

Conocer y ser capaz de describir los principios que rigen la farmacocinética: Liberación, Absorción, la distribución, el metabolismo y la eliminación de los fármacos.

Conocer y ser capaz de describir los principios que rigen la farmacodinamia:

Conocer los mecanismos principales de la acción de los fármacos.

Conocer las interacciones fármaco receptor y la forma de expresarlas a través de curvas Concentración-Respuesta de tipo gradual y cuantal, así como las curvas Concentración-Tiempo.

Farmacología del sistema nervioso autónomo y mediadores celulares

Conocer los principales receptores y neurotransmisores del SNA.

Conocer la serotonina y las posibilidades de acción en sus receptores.

Conocer la histamina y las posibilidades de acción en sus receptores.

Conocer los mecanismos, los efectos y la utilidad terapéutica de los fármacos: colinérgicos, anticolinérgicos, adrenérgicos, bloqueantes adrenérgicos y fármacos que actúan a nivel del ganglio o de la placa motora.

Farmacología del sistema nervioso central

Conocer los grandes grupos de fármacos psicótopos.

Conocer los principales neurotransmisores implicados en la acción de los fármacos psicótopos.

Conocer los mecanismos, acciones y utilidades terapéuticas de los grandes grupos de psicótopos.

Conocer las acciones de los fármacos opioides, la morfina.

Conocer los mecanismos básicos que explican la dependencia.

Conocer los principales fármacos para el tratamiento del dolor.

Conocer los mecanismos de acción de los fármacos antiálgicos.

Farmacología cardiovascular y de la sangre

Conocer los fármacos utilizados en la Insuficiencia cardiaca.

Conocer los fármacos vasodilatadores y el tratamiento de la angina de pecho.

Conocer los fármacos diuréticos.

Conocer los fármacos antihipertensivos.

Conocer los fármacos utilizados en los trastornos de la coagulación.

Conocer los fármacos inotrópicos.

Conocer los mecanismos, las acciones y la utilidad terapéutica de los fármacos cardiovasculares.

Establecer una jerarquía en la medicación cardiovascular y de los factores de riesgo cardiovasculares (Hipertensión, diabetes, dislipemia, etc.)

Farmacología del aparato digestivo y respiratorio

Conocer los fármacos usados en el tratamiento de los trastornos gastrointestinales.



Conocer los fármacos utilizados en enfermedades ácido-pépticas. Fármacos utilizados que estimulan la motilidad gastrointestinal. Fármacos laxantes. Fármacos antidiarreicos. Fármacos utilizados en el tratamiento del intestino irritable. Fármacos antieméticos. Fármacos utilizados en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal.

Conocer los suplementos de las enzimas pancreáticas. Fármacos relacionados con los ácidos biliares.

Conocer los fármacos utilizados en el tratamiento de la hemorragia varicosa.

Conocer la farmacología de los fármacos utilizados para el tratamiento del asma. Fármacos antitusígenos. Farmacología de la secreción bronquial.

Conocer el surfactante pulmonar y los Fármacos estimulantes de la respiración.

Farmacología endocrina

Conocer los grandes grupos de hormonas con potencial utilidad en terapéutica y las consecuencias del uso continuado de ciertas hormonas, así como Distinguir entre una terapia de reemplazo y otros tipos de terapias con hormonas.

Conocer las hormonas de la hipófisis anterior y sus reguladores hipotalámicos.

Conocer la Farmacología de la hormona del crecimiento (GH) y los Antagonistas de la hormona de crecimiento, así como Farmacología de la prolactina (PRL)

Conocer la Farmacología de la hormona estimulante de la tiroides (TSH, tirotropina), la hormona folículo-estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH)

Conocer la Farmacología de la Gonadotropina coriónica humana, la Farmacología de Hormona liberadora de gonadotropinas y sus análogos, la Farmacología de los Antagonistas de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH).

Conocer las hormonas de la hipófisis posterior.

Conocer la Farmacología de la Oxitocina y sus Antagonistas.

Conocer la Farmacología de la Vasopresina, Hormona antidiurética (ADH) y sus Antagonistas.

Conocer la Farmacología de las hormonas Tiroideas y los Fármacos antitiroideos. Tioamidas, Inhibidores de los aniones, yoduros y Bloqueantes de los adrenoceptores.

Conocer la Farmacología sistemática del equilibrio fosfocálcico.

Conocer la Farmacología del ovario, la Farmacología sistemática de los Estrógenos, progestágenos y otras hormonas ováricas. Así como la Farmacología de los Inhibidores y antagonistas de estrógenos y progesterona.

Conocer la Farmacología de los Anticonceptivos hormonales, orales, parenterales e implantables.

Conocer la Farmacología de los Inhibidores de la ovulación y de los Inductores de la ovulación.

Conocer la Farmacología de los testículos, la Farmacología de los Andrógenos y esteroides anabolizantes, la Farmacología de los Antiandrógenos y la Farmacología de los Anticoncepción masculina.

Conocer la Farmacología de los Adrenocorticoides. La Farmacología de los Glucocorticoides naturales. Hidrocortisona. Y de los Corticoides sintéticos, así como la Farmacología de los Mineralcorticoides y la Farmacología de los Antagonistas de agentes adrenocorticales.

Conocer la Farmacología de los Andrógenos suprarrenales.

Conocer la Farmacología de las Hormonas pancreáticas y medicamentos antidiabéticos insulínicos y no insulínicos.

Conocer la Farmacología de las Insulinas. Sistemas de administración de insulina. La Farmacología del Glucagón.

Conocer la Farmacología de la Diabetes. Fármacos para la hiperglucemia, y la Farmacología de Antidiabéticos no insulínicos.

Farmacología de los Antiinfecciosos y antiparasitarios

Conocer los principales grupos y sus principales utilidades.

Conocer los principales mecanismos de acción de los antibióticos.

Conocer los mecanismos de aparición de las resistencias y las estrategias para evitarlas.

Conocer el mecanismo de acción de la penicilina.

Conocer los principales fármacos antipalúdicos.

Conocer la farmacología sistemática del metronidazol.

Farmacología de los Antitumorales, antivíricos e inmunomoduladores

Conocer los principales grupos de fármacos antitumorales, antivíricos e inmunomoduladores.

Conocer sus mecanismos de acción.

Conocer sus efectos adversos.



Conocer las grandes estrategias de tratamiento del cáncer.

Conocer las limitaciones de estas medicaciones.

Sesiones Prácticas

Conocer y entender las Fuentes de información sobre medicamentos

Conocer y entender las Preparaciones de órgano aislado “in vitro” y Conocer el concepto y entender los datos y la aplicación de las curvas dosis respuesta graduales, así como saber interpretar los parámetros representados en una curva dosis efecto gradual.

Conocer y entender las Relación dosis-efecto cuantales y su importancia en la clínica.

Conocer y entender las Relaciones concentración-tiempo.

Conocer y entender las Formas medicamentosas y conocer y entender las Vías de administración enterales y parenterales, los principios de las diferentes vías de administración. Sus ventajas e inconvenientes. Principios teóricos de la forma de administración.

Conocer y entender el Estudio de presión arterial en gato anestesiado

Conocer y entender los Estudios “in vivo” de analgésicos y anticonvulsivantes

Conocer y entender la Valoración y estudio de conducta “in vivo”

Seminarios:

Conocer y entender la Evaluación preclínica de fármacos.

Conocer y entender el I+D de medicamentos y mercado farmacéutico.

Conocer y entender la Farmacogenética.

Conocer y entender los conceptos de Farmacodependencia, el Paciente intoxicado y los Síndromes tóxicos comunes.

Conocer y entender la Farmacología del alcohol y de la nicotina y la Farmacología de la deshabituación al alcohol y la nicotina.

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.

Manifestar 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

Bloque 1: “Farmacología general”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 7

a. Contextualización y justificación

La Farmacología, como disciplina que se ocupa de comprender las interacciones de las sustancias químicas con los sistemas vivos y la aplicación de este conocimiento a la práctica de la medicina.

La Farmacología Básica se contextualiza en los principios de la terapéutica: Farmacocinética; Mecanismos de acción de los fármacos, relaciones estructura-actividad; Relaciones de concentración y dosis-efecto, tipos de agonistas y antagonistas y sus acciones; Mecanismos de los efectos adversos de los fármacos; Mecanismos de interacciones farmacológicas; Asuntos reglamentarios en la utilización de medicamentos; Transducción de señales; Regulación del



ciclo celular, así como los factores que hacen que cada paciente sea único y cómo encontrar y utilizar la información más actualizada sobre medicamentos.

b. Objetivos de aprendizaje

Los objetivos del curso son:

- I. Describir los principios que rigen las acciones de los fármacos en humanos.
- ii. Describir el conocimiento específico, relacionado con las diferentes clases de fármacos y las distinciones importantes entre los fármacos de cada clase, en relación con los sistemas y órganos sobre los que actúan y las enfermedades para las que se utilizan terapéuticamente.
- iii. Desarrollar una base, para el aprendizaje y formación continuada en farmacología.
- iv. Establecer una base, sobre la cual construir un enfoque racional, para el uso de medicamentos en la práctica clínica.
- v. Desarrollar una base, para utilizar eficazmente la literatura médica, para evaluar nuevos medicamentos, en el contexto de la práctica médica basada en la evidencia.

Para ello los estudiantes deben de aprender los términos clave en farmacología:

- I. Fármaco: sustancia que actúa, a menudo por interacción con moléculas reguladoras, para estimular o inhibir procesos fisiológicos.
- ii. Receptores de fármacos: moléculas con las que un fármaco interactúa primero para afectar finalmente la función biológica. A menudo existe un requisito estructural estricto para esta interacción. Las dianas farmacológicas incluyen receptores para sustancias endógenas (neurotransmisores, hormonas, etc.), enzimas, proteínas de transporte, canales iónicos, etc. Algunos farmacólogos prefieren el término "dianas farmacológicas" y reservan el término "receptor" para describir las macromoléculas que sirven como los iniciadores de la transducción de señales para sustancias endógenas.
- iii. Agonista (total, parcial, inverso), antagonista (competitivo y no competitivo)
- iv. Interacciones fármaco-receptor: afinidad, actividad intrínseca.
- v. Selectividad de la acción del fármaco: todos los fármacos tienen efectos múltiples, tanto deseables (beneficiosos) como indeseables (efectos adversos o "efectos secundarios" y efectos tóxicos). La selectividad es en parte intrínseca a la naturaleza de la interacción fármaco-receptor. El médico astuto puede maximizar la selectividad prestando atención a los principios farmacológicos.
- vi. Farmacodinámica: el estudio de los efectos de los medicamentos en el cuerpo. La (s) relación (es) dosis-respuesta y las interacciones fármaco-receptor para cada fármaco son de particular importancia.
- vii. Farmacocinética: el estudio de los efectos del cuerpo sobre el fármaco, incluida su absorción, distribución, metabolismo y eliminación por parte del organismo. La comprensión de la concentración plasmática del fármaco en función del tiempo es de particular importancia.
- viii. Relaciones tiempo-acción: función del programa de dosificación y una combinación de las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de un fármaco
- ix. Relaciones dosis-respuesta: gradual y cuántal
- X. Eficacia y potencia
- xi. Efectos a largo plazo de los fármacos y de las drogas (incluida la tolerancia, la regulación de la expresión génica)

c. Contenidos

CONTENIDO TEÓRICO

1. Introducción. Concepto, evolución histórica, subdivisión de la Farmacología
2. Farmacocinética: paso de fármacos a través de membranas, absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los fármacos. Biotransformación de fármacos.
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.
7. Bloqueantes de receptores beta-adrenérgicos.
8. Fármacos parasimpaticomiméticos.
9. Fármacos parasimpaticolíticos.
10. Farmacología del ganglio vegetativo y de la placa motora.
11. Histamina y antihistamínicos.
12. Serotonina, sus agonistas y antagonistas.
13. Eicosanoides y autacoides lipídicos. Polipéptidos, óxido nítrico y otros autacoides.
14. Fármacos neurolépticos.
15. Fármacos hipnóticos y ansiolíticos.
16. Fármacos antidepresivos y antimaniacos. Estimulantes y depresores del sistema nervioso, nootropos y psicodislépticos.
17. Anestésicos locales. Anestésicos generales.
18. Anticonvulsivantes y antiparkinsonianos.
19. Analgésicos opioides.
20. Analgésicos antitérmicos y antiinflamatorios.
21. Fármacos para el tratamiento de la Insuficiencia cardíaca.
22. Fármacos para el tratamiento del síndrome coronario y vasodilatadores.
23. Fármacos diuréticos.
24. Fármacos para el tratamiento de la hipertensión.
25. Fármacos para el tratamiento de los trastornos de la coagulación.
26. Fármacos para el tratamiento de los trastornos gastrointestinales.
27. Fármacos para el tratamiento del asma y otros trastornos respiratorios.
28. Hormonas hipofisarias e hipotalámicas.
29. Hormonas tiroideas y fármacos antitiroideos. Farmacología del equilibrio del calcio y del fósforo.
30. Hormonas sexuales y sus antagonistas. Fármacos Anticonceptivos.
31. Hormonas de las glándulas suprarrenales. Glucocorticoides. Mineralcorticoides y sus antagonistas.
32. Hormonas pancreáticas, Insulinas y antidiabéticos no insulínicos. Glucagón.
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

Prácticas (los animales no se pueden utilizar en las prácticas de laboratorio): 12 grupos de 16 alumnos, 2h cada sesión práctica

- 1- Fuentes de información sobre medicamentos.
- 2- Preparación de órgano aislado "in vitro". Curvas dosis respuesta graduales.
- 3- Relación dosis-respuesta cuantales. Importancia en la clínica.
- 4- Relaciones concentración-tiempo.
- 5- Formas medicamentosas. Vías de administración.



- 6- Estudio de presión arterial en gato anestesiado.
- 7- Estudios "in vivo" de analgésicos y anticonvulsivantes.
- 8- Reacciones adversas a medicamentos. Mecanismos e identificación.

Prácticas de Aula (Seminarios): 4 grupos de 48 alumnos cada grupo, 2h cada sesión práctica.

- 9- Evaluación preclínica de fármacos.
- 10- I+D de medicamentos y mercado farmacéutico.
- 11- Farmacogenética.
- 12- Farmacodependencia. Manejo del paciente intoxicado. Síndromes tóxicos comunes.
- 13- Farmacología de la deshabitación al alcohol y la nicotina.

Tutorías de grupo y Trabajo tutelado: 24 grupos de 8 alumnos.

Secciones S1 a S24 (designadas por la facultad de Medicina)

Los temas para realizar los trabajos en grupo, cuyo contenido está definido por los temas, teóricos o prácticos, del programa de la signatura.

Los estudiantes deben de realizar una exposición pública del trabajo realizado, (la exposición, en ningún caso tendrá una duración superior a 30 minutos)

Por lo que hay que realizar 24 exposiciones, que se realizarán en dos días, 12 cada día (1-12 y 13-24). En una fecha anterior a la primera convocatoria del examen. Para ello, o bien os ponéis de acuerdo, entre vosotros y me comentáis las fechas de exposiciones.

El coordinador convocará los días y horas de las exposiciones.

d. Métodos docentes

Ver el apartado 5 de esta guía.

e. Plan de trabajo

Los Sres. 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 3^{er} curso. La enseñanza teórica será realizada en ambos grupos por los profesores del Área, cada uno de los cuales tendrá a su cargo un bloque de lecciones del Programa, según señala a continuación.

El tamaño de los grupos será de 8 alumnos en el caso de Prácticas de Laboratorio y Tutorías de Grupo, y de 48 en el caso de Las Prácticas de Aula (o Seminarios).

TEMA. (1h x 2 grupos)	Profesor
1. Introducción.	JLGR
2. Farmacocinética	JLGR
3. Mecanismo de acción de los fármacos. Acciones farmacológicas y reacciones adversas.	JLGR
4. Fármacos simpaticomiméticos de acción directa. Fármacos simpaticomiméticos indirectos y mixtos.	FJA
5. Bloqueantes de la neurona adrenérgica	FJA
6. Bloqueantes de receptores alfa-adrenérgicos.	FJA
7. Bloqueantes de receptores beta-adrenérgicos.	FJA
8. Fármacos parasimpaticomiméticos.	FJA
9. Fármacos parasimpaticolíticos.	FJA
10. Farmacología del ganglio vegetativo y de la placa motora.	FJA



11. Histamina y antihistamínicos.	FJA
12. Serotonina, sus agonistas y antagonistas.	FJA
13. Eicosanoides y autacoides lipídicos. Polipéptidos, ON y otros autacoides.	FJA
14. Fármacos neurolépticos.	LMA
15. Fármacos hipnóticos y ansiolíticos.	LMA
16. Fármacos antidepresivos y antimaniacos. Estimulantes y depresores del sistema nervioso, nootropos y psicodislépticos.	LMA
17. Anestésicos locales. Anestésicos generales.	LMA
18. Anticonvulsivantes y antiparkinsonianos.	LMA
19. Analgésicos opioides.	LMA
20. Analgésicos antitérmicos y antiinflamatorios.	LMA
21. Glucósidos cardiotónicos.	JLGR
22. Fármacos antianginosos y vasodilatadores.	JLGR
23. Diuréticos.	JLGR
24. Fármacos antihipertensivos.	JLGR
25. Farmacología de la coagulación sanguínea.	JLGR
26. Farmacología de las secreciones y de la motilidad digestiva. Fármacos antiulcerosos.	JLGR
27. Farmacología de las vías respiratorias.	JLGR
28. Hormonas hipofisarias e hipotalámicas.	JLGR
29. Hormonas tiroideas y fármacos antitiroideos. Farmacología del equilibrio fosfocálcico.	JLGR
30. Hormonas sexuales y sus antagonistas.	JLGR
31. Corticosteroides.	JLGR
32. Hormonas pancreáticas y antidiabéticos orales.	JLGR
33. Sulfonamidas y quinolonas.	MSG
34. Antibióticos beta-lactámicos.	MSG
35. Macrólidos y antibióticos de amplio espectro.	MSG
36. Aminoglicósidos y polipeptídicos. Quimioterapia antituberculosa.	MSG
37. Fármacos antifúngicos.	MSG
38. Antiparasitarios.	MSG
39. Fármacos antivirales.	MSG
40. Quimioterapia antineoplásica	MSG
PRACTICAS (P)	24-25
1- Fuentes de información sobre medicamentos	MSG
2- Preparación de órgano aislado "in vitro"	JLGR
3- Relación dosis-efecto cuantitativa: aplicaciones	JLGR
4- Relaciones concentración-tiempo	MMF
5- Formas medicamentosas. Vías de administración y anestesia local	JLGR
6- Estudio de presión arterial en gato anestesiado	MMF
7- Estudios "in vivo" de analgésicos y anticonvulsivantes	LMA
8- Reacciones adversas. Mecanismos e identificación	MSG
SEMINARIOS/PRACTICAS DE AULA (PA)	
9- Evaluación preclínica de fármacos	LMA
10- I+D de medicamentos y mercado farmacéutico	FJA
11- Farmacogenética	LMA
12- Farmacodependencia	FJA
13- Farmacología del alcohol y la nicotina	FJA
TUTORIAS DE GRUPO (PA)	
Trabajos en grupos de prácticas	JLGR

JLGR: Dr. JL García Roldán. FJA: Dr. Francisco Javier Álvarez. LMA: Dr. Luis Martín Arias. MSG: Dra. María Sainz Gil. MMF: Dra. Marta Martín Fernández.

**f. Evaluación**

La evaluación se realiza de forma continuada a lo largo del curso.

Las evaluaciones finales tienen lugar en dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria, cuyas fechas son fijadas por la comisión del curso.

g Material docente**g.1 Bibliografía básica**

- **Plataforma Leganto de la Biblioteca**

<https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/4724384720005774>

- Rang HP, Dale MM, Rither JM, Flower RJ, Henderson G. Farmacología. 8ª ed., Elsevier Churchill Livingstone, Madrid, 2015. Disponible en la biblioteca la 9ª ed. de 2020.
- Bertram G. Katzung, Todd W. Vanderah. Farmacología básica y clínica, 15ed. editado por MC GRAW HILL INTERAMERICANA. 2022.
- Flórez, J. (Director). Farmacología Humana. 6ª Edición. Elsevier Masson, Barcelona, 2014.
- Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza JC, Moro MA, Portolés A. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. 19ª ed. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 2018.
- MedScape. <https://reference.medscape.com/>
- Universidad de Tulane, Nueva Orleans. USA. <https://tmedweb.tulane.edu/pharmwiki/doku.php>

g.2 Bibliografía complementaria

- Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica, 14e. Laurence L. Brunton, Björn C. Knollman. <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3218>

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

La facultad de Medicina dispone de aulas, proyectores, ordenadores, unidad reprografía, biblioteca, etc. Todo ello a disposición de los estudiantes.

h. Recursos necesarios

El Área de Farmacología cuenta con cinco profesores. Que se hacen cargo de la docencia en los Grados de Medicina, Enfermería, Nutrición y Óptica.

La Facultad de Medicina cuenta con aulas adecuadas para las clases teóricas, aulas multimedia con recursos informáticos, aula de simulación y varias aulas para seminarios.

En el Área de Farmacología existen un aula y un laboratorio de prácticas.

i. Temporalización

BLOQUE TEMÁTICO de FARMACOLOGÍA BÁSICA	CARGA ECTS (horas teóricas)	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Farmacología general	3	Se desarrollarán, siempre que sea posible, en orden consecutivo a lo largo del periodo lectivo del primer cuatrimestre del curso.
Farmacología del S. Nervioso Autónomo	7	
Farmacología de los mediadores celulares	3	
Farmacología del Sistema Nervioso central	7	
Farmacología cardiovascular y de la sangre	5	
Farmacología del aparato digestivo y respiratorio	2	Se intentará que los temas vayan coordinados con los de Fisiopatología, por



Farmacología endocrina	5	considerar que el conocimiento previo de la fisiopatología, favorece el estudio de la farmacología.
Farmacología antiinfecciosa	7	
Farmacología antitumoral	1	

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Reflexión preliminar.

Parece oportuno, realizar una reflexión inicial, a los estudiantes que comienzan el estudio de la Farmacología Básica. La Farmacología Básica, supone el primer contacto de los estudiantes, con la terapéutica médica, supone el estudio de los principios de la interacción del organismo con sustancias utilizadas para la prevención, alivio o tratamiento de las entidades nosológicas.

Para su entendimiento, es fundamental tener conocimientos de bioquímica, fisiología y fisiopatología, entre otros, de ahí la complejidad de su estudio, por lo que su entendimiento únicamente se adquiere con el estudio diario de la asignatura, es imposible comprender los principios de la farmacología, estudiando únicamente los días previos al examen (sobre todo, siendo una asignatura cuatrimestral)

Por unanimidad se ha decidido, que en esta asignatura participemos todos los profesores del área de farmacología, por lo que es importante atender a las consideraciones, que cada profesor realice en los temas que imparte.

Como coordinador de la asignatura, quedo a vuestra disposición, os realizo una tutoría continua, a través del correo electrónico, exigiendo la correcta, actitud y aptitud, sobre la asignatura.

En todo momento se seguirán las medidas de seguridad y de salud, que dicta la Universidad de Valladolid.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	40h (2 grupos)	Estudio y trabajo autónomo individual	40h
		Estudio y trabajo autónomo individual	80h
Clases prácticas	8x2h: 16h (24 grupos)	Estudio y trabajo autónomo individual	16h
Laboratorios			
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios	5x2h: 10h (2 grupos)	Estudio y trabajo autónomo individual	10h
Trabajo tutelado	(3 reuniones de trabajo de 4h): 12h (24 grupos)	Estudio y trabajo autónomo individual	15h
Evaluación	4h (trabajo en grupo exp. pública) + examen		(estudio previo al examen) 40h
Otras actividades		Estudio y trabajo autónomo grupal	2h
Total presenciales	82h	Total no presenciales	203h



7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

En lo que a los sistemas de evaluación se refiere, se reitera el énfasis en la recomendación de la **evaluación continua** como método preferente, que redundará además en el mejor aprovechamiento de las semanas lectivas para la realización de actividades docentes.

Evaluación

- En el examen, de todas las convocatorias, entran todos los temas teóricos y todas las prácticas: prácticas de laboratorio y prácticas de aula (o seminarios)
- La nota final máxima de evaluación son **9,5 puntos**, del examen test y **0,5 puntos** de la exposición del trabajo en grupo (que se sumará a los que obtengan **4,75 o más puntos** en el test).
- **La evaluación contempla dos actividades obligatorias:**
 - **1-** Un examen del contenido del programa, tanto temas teóricos, como las prácticas de laboratorio y de las prácticas de aula.
 - **2-** Un examen del trabajo realizado en grupo, que contempla la realización y exposición de un trabajo en grupo.
- (1) El examen del contenido del programa (teórico y práctico), podrá tener un formato escrito de preguntas tipo test, (aunque, por circunstancias que considere el claustro de profesores podría ser tipo tema (como temas a desarrollar o preguntas cortas) o mixto. También se contempla, cuando así se considere un examen oral).
- (2) El examen del trabajo en grupo, obliga a la presentación por escrito del trabajo realizado y de la exposición del trabajo.
 - Los temas, del trabajo en grupo, serán a los correspondientes al temario de la asignatura, tanto de los contenidos teóricos como de las prácticas (de laboratorio o de aula)
 - Cada grupo, debe presentar un esquema escrito del trabajo, en el que, de hacer constar, los estudiantes que lo componen y la aportación que realiza cada uno de ellos al trabajo final.
 - Antes de la exposición, que será convocada por el coordinador de la asignatura, hay que presentar el documento referido en el párrafo anterior y el PowerPoint de la exposición.
- (1) El examen del contenido del programa (teórico y práctico), la ponderación, se realiza sobre **9,5 puntos**, para la calificación del examen del contenido del programa (teórico y práctico) y
- (2) **0,5 puntos**, como calificación del examen del trabajo en grupo.
 - Los 0,5 puntos del trabajo en grupo, se sumarán exclusivamente, sin excepciones, a los estudiantes que obtengan **4,75 puntos (4,8 en sigma**, que solo admite un decimal) en el examen del contenido del programa (teórico y práctico).
 - A los estudiantes que no realicen el trabajo en grupo, no se les sumarán los 0,5 puntos y su puntuación final máxima será la que obtengan en el examen del contenido del programa, que pondera sobre 9,5 puntos.
- Por lo que la Puntuación final máxima es de **10 puntos** (9,5 + 0,5).
- Para aprobar la asignatura es preciso obtener una **nota final de 5,0 o mayor**.
- La asistencia a las sesiones prácticas (de laboratorio y de aula o seminarios), es obligatoria. Los estudiantes que no asistan deben de realizar un examen extraordinario, sobre el contenido de las prácticas, la modalidad del examen y su evaluación, se indicará en su convocatoria.



Importante: El examen tipo test, es corregido por el centro de datos de la UVA, Por lo que, es muy importante que, en las hojas de respuestas del examen tipo test, las respuestas deben de estar correctamente señaladas, tal como se indica en la propia hoja de respuestas.

Cada pregunta mal contestada, se penaliza restando 0,25 puntos a la nota.

Primera convocatoria

Examen presencial.

Salvo que, en la convocatoria, se indique otra modalidad (como se ha indicado anteriormente), constará de:

Un único examen (con uno o varios tipos) cuestionario tipo test de respuesta múltiple dividido en los siguientes dos apartados:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	NOTA FINAL
1-Examen del Programa: -Teoría: -Prácticas de laboratorio + Prácticas de aula (o Seminarios): Total 100 preguntas tipo test	Puntuación máxima de 9,5 puntos (Cada respuesta errónea, resta <u>0,25 puntos</u>)
2-Evaluación del trabajo en grupo y su exposición	A los estudiantes con $\geq 4,75$ (4,8 en sigma) en el test Se les sumarán 0,5 puntos
	Puntuación final máxima de: 10 puntos

Segunda convocatoria (extraordinaria)

Examen presencial.

Salvo que, en la convocatoria, se indique otra modalidad (como se ha indicado anteriormente), constará de:

Un único examen (con uno o varios tipos) cuestionario tipo test de respuesta múltiple dividido en los siguientes dos apartados:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	NOTA FINAL
1-Examen del Programa: -Teoría: -Prácticas de laboratorio + Prácticas de aula (o Seminarios): Total 100 preguntas tipo test	Puntuación máxima de 9,5 puntos (Cada respuesta errónea, resta <u>0,25 puntos</u>)
2-Evaluación del trabajo en grupo y su exposición	A los estudiantes con $\geq 4,75$ (4,8 en sigma) en el test Se les sumarán 0,5 puntos
	Puntuación final máxima de: 10 puntos

En el supuesto que, por diversas circunstancias, de bebiera de realizar **otra convocatoria extraordinaria**, el coordinador de la signatura, definirá el tipo de examen (de los señalados anteriormente), así como el lugar, fecha y hora de la realización.

FECHAS DE EXAMENES:

Convocatoria ordinaria: 22 de enero de 2025.

Aulas: B.13, 20, 21, 22, 23.

Hora: 9:30 h.



Universidad de Valladolid

Convocatoria extraordinaria: 4 de febrero de 2025.
Aulas: B.02, B.03.
Hora: 9:30 h.

**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 Luis, 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 Luis, Pérez Castrillón. joseluis.roldan@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 de la pandemia 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.



Guía docente de la asignatura FUNDAMENTOS DE CIRUGIA Y ANESTESIOLOGIA CURSO 24-25

Asignatura	FUNDAMENTOS DE CIRUGIA Y ANESTESIOLOGIA		
Materia	PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS Y TERAPEUTICOS QUIRURGICOS		
Módulo	Módulo IV. Procedimientos diagnósticos y Terapéuticos (43 ECTS)		
Titulación	Grado en Medicina		
Plan	2010	Código	46286
Periodo de impartición	1º Cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatorio
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	3º
Créditos ECTS	4,5		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Juan Beltrán de Heredia Rentería. Profesor Titular juan.beltrandeheredia@uva.es Eduardo Tamayo Gómez. Catedrático tamayo@med.uva.es Carlos Vaquero Puerta. Profesor Emerito cvaquero@med.uva.es Prof. Asociados : Herreros Rodríguez, José. Mario Rodríguez López. Pérez Saborido, Baltasar De Andrés Asenjo Beatriz Gómez Sánchez , Esther Gómez Herreras ,Jose I. Heredia Rodríguez , María Aldecoa Santullano, César Lainez Escribano Mario		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Profesor coordinador: Juan Beltrán de Heredia Rentería juan.beltrandeheredia@uva.es		
Horario de tutorías	12:30-14:30		
Departamento	DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y FISIOTERAPIA		

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 la 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

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.

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. 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
Laboratorios			
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios	14		
Otras actividades	4		
Total presencial	48	Total no presencial	64,5

5. Bloques temáticos

Anestesiología y Reanimación
Principios generales de la Cirugía

a. Programa Teórico

- 1.-Concepto de la cirugía. Evolución histórica.
- 2.-Evaluación de la respuesta orgánica a la agresión quirúrgica.
- 3.-Dolor: Concepto. Tratamiento por vía general. Sedación del paciente grave.
- 4.-Analgésia loco regional. Concepto y métodos.
- 5.-Estudio preoperatorio del paciente quirúrgico. Preparación en situaciones especiales.
- 6.-Oxigenoterapia y ventilación mecánica.
- 7.-Anestesia General. Concepto, métodos e indicaciones.
- 8.-Monitorización en Anestesiología y reanimación.
- 9.-Hemorragia y hemostasia. Valoración analítica de la hemostasia.
- 10.-Reposición del volumen circulante. Transfusión sanguínea.
- 11.-Shock: Concepto. Tipos. Afectación de órganos en el Shock .tratamiento.
- 12.-Complicaciones en anestesia y en el postoperatorio inmediato.
- 13.-Nutrición en el paciente quirúrgico.
- 14.-Infección en cirugía.
- 15.-Traumatismos: Contusiones y heridas. Cicatrización.
- 16.-Heridas por arma de fuego, emponzoñadas y por asta de toro.
- 17.-Síndrome de aplastamiento. Lesiones por onda explosiva.
- 18.-Traumatismos físicos: quemaduras y congelaciones.
- 19.-Trasplantes.
- 20.-Bases experimentales del conocimiento quirúrgico.
- 21.-Cirugía de los tumores.

b. Objetivos de aprendizaje

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 cardíaca.
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.

C. Contenidos

Bloque Anestesia y Reanimación

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

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

Bloque Cirugía

- 14.-Infección en cirugía :
- a. Concepto y tipos de infección.
 - b. Infección generalizada
 - c. Infección exógena.
 - d. Infección endógena.
 - e. Factores que favorecen la infección.

- f. Tratamiento.
- g. Infección local: Concepto, tipos y tratamiento.
- 15.-Traumatismos: Contusiones y heridas
 - a. Clasificación de las heridas.
 - b. Clínica de las heridas.
 - c. Fases de la cicatrización de las heridas
 - d. Complicaciones de las heridas.
 - e. Patología de la cicatrización.
 - f. Tratamiento de las heridas.
- 16.-Heridas por arma de fuego, emponzoñadas y por asta de toro.
 - a. Concepto.
 - b. Características de las diferentes heridas.
 - c. Tratamiento de las diferentes heridas.
- 17.-Síndrome de aplastamiento. Lesiones por onda explosiva.
 - a. Etiopatogenia del síndrome de aplastamiento.
 - b. Clínica y tratamiento.
 - c. Etiopatogenia de las lesiones provocadas por onda explosiva.
 - d. Clínica y tratamiento
- 18.-Traumatismos físicos: quemaduras y congelaciones.
 - a. Concepto y clasificación de las quemaduras.
 - b. Evaluación de la gravedad de las quemaduras.
 - c. Fisiopatología de las quemaduras.
 - d. Complicaciones de las quemaduras.
 - e. Pronóstico y tratamiento de las quemaduras.
 - f. Concepto y clasificación de las congelaciones.
 - g. Complicaciones de las congelaciones.
 - h. Tratamiento de las congelaciones.
- 19.-Trasplantes.
 - a. Diferentes tipos de trasplantes.
 - b. Indicaciones de los trasplantes.
 - c. Inmunología de los trasplantes
- 20.-Bases experimentales del conocimiento quirúrgico.
 - a. Características del quirófano experimental.
 - b. Diseño de trabajos y requisitos éticos en los trabajos experimentales a desarrollar en humanos.
- 21.-Cirugía de los tumores.
 - a. Concepto y estructura general de los tumores.
 - b. Crecimiento de de los tumores.
 - c. Concepto de metástasis y recidivas.
 - d. Clasificación TNM.
 - e. Clasificación por estadios.
 - f. Clínica de de los tumores.
 - g. Diagnóstico y tratamiento general de los tumores.

d. Métodos docentes

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

Métodos docentes

Clases Teóricas que se impartirán de forma presencial .

Seminarios o Prácticas de Aula:

Presenciales en grupos reducidos ,siempre que sea posible.

e. Plan de trabajo

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%

	H oras Presenciales	Horas no Presenciales	TOTAL	ECTS
Clases Teóricas	30	45	75	3
Seminarios y P.Simulación	17	4	21	0,84
Trabajo Tutelado	2	6	8	0,32
Trabajo Virtual	0	5,5	5,5	0,22
Evaluación	2	1	3	0,12
Total	48	64,5	112,5	4,5

En caso de docencia online:

Similar al presencial pero telemático en Campus Virtual, alojadas en cada tema a través de BB Collaborate, grabados con Herramienta Kaltura o power point y foros de discusión y chats en Campus virtual

c. Evaluación

Examen tipo test con preguntas multirrespuesta (4 respuestas). 60 preguntas. Las mal contestadas restan -0,25 puntos. Duración 70 minutos.

Se puntuara sobre 10 puntos máximo.

Para poder aprobar la asignatura es obligatorio haber realizado las prácticas de simulación.

6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Anestesiología y Reanimación		1º Cuatrimestre
Principios generales de la Cirugía		1º Cuatrimestre

7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Test se puntuará	10	60 preguntas tipo test . – Pregunta incorrecta - 0,25 puntos.
Las preguntas incorrectas restan 0,25 puntos		

Evaluación extraordinaria: Se procederá de idéntica manera que en la evaluación ordinaria.

e. Bibliografía básica

- Sabiston. Tratado de Cirugía. 21ª ed.
- Schwartz. Principios de Cirugía. 11ª Ed.

f. Bibliografía complementaria

- Morgan. Anestesiología clínica. 5ª Ed 2014

i. Recursos necesarios

El Departamento cuenta con profesores suficientes en el área, que se hacen cargo de las asignaturas que corresponden al Departamento, en el Grado de Medicina. La Facultad de Medicina cuenta con aulas adecuadas para las clases teóricas, aulas multimedia con recursos informáticos, aula de simulación con muñecos-modelo y varias aulas para seminarios.

SEMINARIOS.-

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

PRACTICAS DE SIMULACIÓN.-

- 1.- Reanimación Cardiorrespiratoria
- 2.- Suturas.

Por motivos de seguridad, estas prácticas verán reducidos a la mitad la presencialidad, repartiendo cada grupo la mitad del tiempo, salvo que cambien las medidas preventivas frente al Covid en función de la evolución de la pandemia, pudiendo ampliarse el número de alumnos o si la evolución fuera desfavorable, suspendiendo la presencialidad y hacerlo online.



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 todo el profesorado de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible. Los detalles de la asignatura serán informados por el Campus Virtual.

Se recuerda la importancia que tienen los comités de título en su labor de verificar la coherencia de las guías docentes de acuerdo con lo recogido en la memoria de verificación del título y/o en sus planes de mejora. Por ello, **tanto la guía, como cualquier modificación** que sufra en aspectos "regulados" (competencias, metodologías, criterios de evaluación y planificación, etc..) deberá estar **informada favorablemente por el comité** de título **ANTES** de ser colgada en la aplicación web de la UVa. Se ha añadido una fila en la primera tabla para indicar la fecha en la que el comité revisó la guía.

Asignatura	PROPEDEUTICA CLINICA Y COMUNICACIÓN ASISTENCIAL		
Materia	MEDICINA SOCIAL Y HABILIDADES DE COMUNICACION		
Módulo	II: MEDICINA SOCIAL, HABILIDADES DE COMUNICACIÓN E INICIACION A LA INVESTIGACION		
Titulación	GRADO DE MEDICINA		
Plan	2010	Código	46287
Periodo de impartición	1º Cuatrimestre	Tipo/Carácter	OBLIGATORIO
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	3º
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	JOSE LUIS PÉREZ CASTRILLON. CATEDRATICO ALVARO DIEZ REVUELTA. Prof. Contratado Doctor		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	joseluis.perez@uva.es		
Departamento	MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA PEDIATRÍA E INMUNOLOGÍA, OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA, PSIQUIATRÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA.		
Fecha de revisión por el Comité de Título	20/6/2024		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Medicina Social y habilidades de comunicación

1.2 Relación con otras materias

Fisiopatología y Formación Clínica Humana en general

1.3 Prerrequisitos

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





2. Competencias

2.1 Generales

Competencias Generales Orden ECI/332/2008:

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 Específicas

Competencias Específicas Orden ECI/332/2008:

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 al 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

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



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

Bloque 1: "Nombre del Bloque"

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

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 (semiotecnica básica)
- C. Conocimientos y habilidades básicos de comunicación en el encuentro clínico (no incluidos en Psicología).
- D. Fundamentos del razonamiento clínico semiogénico y fisiopatológico.

b. Objetivos de aprendizaje

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

c. Contenidos

- 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 del cráneo y cuello: Técnica. Hallazgos y su significado (Dra Armentia)
- 4. Exploración tórax. Aparato Respiratorio: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Perez Castrillon)
- 5. Exploración tórax. Aparato Circulatorio: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Martín Escudero)
- 6. Exploración abdomen y genitales externos: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Martín Escudero)
- 7. Exploración neurológica básica: Técnica. Hallazgos y su significado (Dr Pérez Castrillón)
- 8. Entrevista clínica: Importancia. Modelos de relación médico paciente. Actitudes, su influencia en la relación clínica. (Dra Mercedes Redondo , Dra Rosana del Amo)
- 9. 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)
- 10. Técnicas y herramientas de entrevista clínica para situaciones problemáticas o difíciles. (Dra Mercedes Redondo, Dra Rosana del Amo)
- 11. Comunicación de malas noticias. (Dr Alvaro Diez)
- 12. Informando en diversas situaciones. Adherencia al tratamiento. (Dr Alvaro Diez)
- 13. Cambios de conducta: Entrevista motivacional. (Dr Alvaro Diez)
- 14. Lenguaje no verbal: Nociones básicas. Utilidad. Limitaciones. Diferencias culturales. (Dr Alvaro Diez)
- 15. Medicina defensiva: Concepto. Prevención. (Dr Martín Escudero)
- 16. Razonamiento clínico básico: Razonamiento sindrómico, nosológico, etiológico (

Dr Pérez Castrillon)

SIMULACIÓN (Dr Corral y Dr Miramontes)



d. Métodos docentes

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

e. Plan de trabajo

Clases teóricas durante 3 semanas (diaria). Seminarios concentrados en 2,5 semanas de Septiembre y Octubre. Simulación en el primer cuatrimestre

f. Evaluación

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

*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 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](#)

g.1 Bibliografía básica

Manual de Exploración. 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

Comunicación Clínica. Principios y habilidades para la práctica. Autor Roger Ruiz del Moral. Edit. Panamericana. marzo 2021

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), ...)

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

Pizarra, ordenador y proyector

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Clases teóricas: 1.5	1º Cuatrimestre
Seminarios 1	1º Cuatrimestre
Simulación 0.5	1º Cuatrimestre

Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clases magistrales y seminarios

Simulación con casos prácticos

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

6.

	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	15	Visualización videos	5
Seminarios	10		
Evaluación	1		
Total presencial	26	Total no presencial	5
TOTAL presencial + no presencial			31

- (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.

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen Final	100%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:** Obtención de un 5 sobre una puntuación máxima de 10 en el examen de tipo test final
 - ...
- **Convocatoria extraordinaria^(*):** Obtención de un 5 sobre una puntuación máxima de 10 en el examen de tipo test final o en el examen de preguntas cortas
- - ...

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

RECORDATORIO: 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	ENFERMEDADES INFECCIOSAS		
Materia	FMQ		
Módulo	MODULO III: FORMACIÓN MEDICO-QUIRÚRGICA		
Titulación	GRADUADO EN MEDICINA		
Plan	2011	Código	46288
Periodo de impartición	PRIMER SEMESTRE	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo		Curso	TERCERO
Créditos ECTS	4		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	Profesor Coordinador: Pablo Miramontes prof CSAL (Medicina Interna- Infecciosas) Profesor Coordinador: M ^a Purificación Gutiérrez Rodríguez, Prof CDOC (Microbiología Clínica) José María Eiros Bouza, Catedrático CDOC Gabriel Alberto March Roselló, Prof PRAS Silvia Rojo Rello, Prof CSAL Marta Domínguez-Gil González, Prof CSAL Marta Hernández Pérez Prof PTUN		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	jpmiramontes@saludcastillayleon.es jmeiros@uva.es mpgutierrez@uva.es srojo@saludcastillayleon.es mdominguezgilgo@saludcastillayleon.es gmarch@saludcastillayleon.es marta.hernandez.perez@uva.es		
Departamento	Departamento de Medicina 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			



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Asignatura que 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

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

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. Competencias

2.1 Generales

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 Específicas

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 procederes de prevención y tratamiento frente a las enfermedades infecciosas.

3. Objetivos

Saber:

- Conocer e interpretar desde el punto de vista clínico los procederes de diagnóstico microbiológico por microorganismo, por lugar de la infección y por momento.
- Conocer e interpretar los procederes de diagnóstico no microbiológico en patología infecciosa: inmunológicos, radiomorfológicos e invasivos.
- Conocer y saber identificar las situaciones potencialmente inductoras de shock séptico.
- Identificar situaciones que mimetizan sépsis.
- Conocer e identificar los diferentes síndromes febriles y actitud a seguir ante una F.O.D.
- Conocer e identificar cuáles son las patologías infecciosas más probables en pacientes con inmunocompromiso humoral y celular.
- Conocer, identificar y prevenir las patologías infecciosas asociadas al viajero.
- Conocer e identificar patologías asociadas a dispositivos endovasculares y material protésico.
- Conocer y saber diferenciar los diferentes síndromes diarreicos de origen infeccioso (Salmonelosis, Shigelosis, cólera, yersinia, etc.)
- Conocer y saber identificar las diferentes situaciones conducentes a patología por microorganismos anaerobios.
- Conocer y saber identificar las patologías asociadas a la infección por el VIH en función del número de linfocitos CD4.
- Conocer, identificar y prevenir las patologías asociadas al tratamiento antirretroviral de alta eficacia.



- Conocer y saber identificar los síndromes infecciosos nosocomiales.
- Conocer y saber identificar las situaciones que facilitan las infecciones por hongos.
- Conocer la brucelosis y la tularemia.
- Conocer las enfermedades protozoarias más frecuentes (toxoplasmosis, paludismo, leishmaniosis, etc.).
- Conocer las infecciones viriásicas más frecuentes como gripe, mononucleosis infecciosa, etc.
- Describir la frecuencia e importancia de los microorganismos responsables de las diversas infecciones según localizaciones y características clínicas y epidemiológicas.
- Demostrar conocimientos adecuados sobre los factores del huésped y de los microorganismos responsables de las etiologías de los procesos infecciosos.
- Reconocer la importancia epidemiológica y preventiva de los diagnósticos etiológicos obtenidos.
- Programar correctamente la obtención de muestras y sus condiciones para el diagnóstico de los diversos síndromes infecciosos.
- Seleccionar correctamente las peticiones a realizar por el Laboratorio de Microbiología.
- Reconocer las circunstancias relativas al diagnóstico microbiológico que aconsejen la remisión del enfermo microbiológico a las instancias adecuadas.
- Programar su autoaprendizaje para el mantenimiento de sus competencias.
- Demostrar capacidad suficiente para orientarse a la experimentación clínica y epidemiológica.

Saber hacer:

- Obtener y elaborar una historia clínica infecciosa.
- Elaborar un juicio diagnóstico razonado y establecer un diagnóstico diferencial en patología infecciosa.
- Reconocer / tratar situaciones de riesgo infeccioso inmediato.
- Establecer un diagnóstico, pronóstico y tratamiento en base a la información captada para la patología infecciosa.
- 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

a. Contextualización y justificación

b. Objetivos de aprendizaje

Teóricos:

- 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.
- Demostrar conocimientos suficientes sobre genética microbiana para interpretar correctamente las resistencias microbianas y otros aspectos como la virulencia.
- Demostrar la adquisición de conocimientos básicos para comprender las bases de la identificación y clasificación de los microorganismos.
- Describir la actividad de los antimicrobianos sobre los diferentes grupos de microorganismos patógenos.
- Describir los mecanismos genéticos y bioquímicos de la resistencia a los antimicrobianos y sus implicaciones.
- Demostrar conocimientos adecuados sobre los mecanismos defensivos del huésped y las relaciones huésped-microorganismo.
- Demostrar conocimientos pormenorizados de las diferentes reacciones antígeno anticuerpo y sus aplicaciones al diagnóstico indirecto de las enfermedades microbianas.
- Conocer los mecanismos patogénicos de las diferentes infecciones y sus implicaciones en la toma de muestras para el diagnóstico.
- Describir las principales características biológicas de los diversos microorganismos (bacterias, virus, hongos, protozoos, helmintos), su acción patógena y otras implicaciones médicas.
- Describir las bases de las pruebas encaminadas a la detección, demostración y aislamiento de los diversos microorganismos responsables de infecciones humanas.
- Interpretar la importancia clínica y microbiológica de los microorganismos informados en cada caso.
- Interpretar la relevancia y significación de los informes serológicos.
- Reconocer la importancia epidemiológica y preventiva de los diagnósticos etiológicos obtenidos.
- Interpretar los hallazgos microbiológicos y serológicos tanto para el diagnóstico como para la instauración de tratamientos antimicrobianos y para la adopción de medidas preventivas.
- Reconocer las circunstancias relativas al diagnóstico microbiológico que aconsejan la remisión del enfermo infeccioso a las instancias adecuadas.
- Programar su autoaprendizaje para el mantenimiento de sus competencias.
- 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

CONTENIDOS TEORICOS

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 salmonelosis

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 más 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 y 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

Brucelosis

- 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

- Infección nosocomial
- Infecciones urinarias
- Fiebre de origen desconocido

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 periodos 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.



TEMAS DE LOS SEMINARIOS:

1. Infección del tracto urinario. Colitis pseudomembranosa
2. Hepatitis víricas
3. Infección en embarazada
4. Aproximación al diagnóstico microbiológico del paciente potencialmente infectado.
5. Enfermedades por Micobacterias. Enfermedad tuberculosa. Infecciones por micobacterias atípicas.
6. Infecciones estafilocócicas (post-estafilocócicas)
7. Diagnóstico y tratamiento de la Infección por CMV en paciente trasplantado.
8. Infección por VIH. Monitorización del tratamiento. Viremia y resistencias. Profilaxis

PRÁCTICAS CLINICAS:

Consisten en la realización de prácticas en el laboratorio de Microbiología de los hospitales Clínico Universitario de Valladolid o Universitario Río Hortega.

d. Métodos docentes

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

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.

f. Evaluación

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.1 Bibliografía básica

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

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), ...)

h. Recursos necesarios

Para el desarrollo de la enseñanza se dispone de equipos audiovisuales en el Aula (videoproyectores, wifi, etc.).

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6 ECTS	3 septiembre – 17 diciembre

5. Métodos docentes y principios metodológicos

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

ACTIVIDADES ⁽¹⁾	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	TOTAL	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 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
Evaluación final: preguntas tipo test	100%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**

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.

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.

La parte del examen correspondiente a la materia impartida por el área de Microbiología 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 esta parte de la asignatura constituye el 50% de la nota final de la asignatura.

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^(*):**
 - Se llevará a cabo de la misma manera que la convocatoria ordinaria



(*) 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.-Replamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

8. Consideraciones finales





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	M ^a JESÚS PEÑARRUBIA PONCE		
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:

- Conocer el concepto de la hematología actual y su futuro.
- Conocer el concepto de anemia. Las características clínicas del síndrome anémico. La clasificación morfológica y etiopatogénica de las anemias. El método diagnóstico clínico y biológico de las anemias. Los parámetros fundamentales en el diagnóstico de las anemias. Índices eritrocitarios y el recuento y significado de los reticulocitos. Médula ósea.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las anemias que tienen en común un defecto de hierro por pérdida hemorrágica, defecto de aporte, absorción o disponibilidad del mismo.
- Reconocer las anemias causadas por un trastorno de maduración de los eritroblastos, como consecuencia de falta de vitamina B₁₂ y ácido fólico.
- Diagnosticar y tratar los trastornos constitucionales de la membrana de los hematíes y de su metabolismo (anemias hemolíticas).
- Conocer los trastornos de la hemoglobina en los síndromes talasémicos y hemoglobinopatías.
- Conocer los mecanismos inmunes que provocan estos procesos, su diagnóstico y su manejo.
- Estudio de las anemias hemolíticas adquiridas de origen no inmune.
- Conocer el enfoque diagnóstico de las reacciones leucemoides y neutropenias.
- Conocer las afecciones originadas por trastornos de monocitos y macrófagos.
- Conocer los trastornos ocasionados por defectos cuantitativos o de proliferación de los precursores hematopoyéticos, su clínica, su pronóstico y su tratamiento.
- Reconocer los trastornos clínicos debidos a un defecto de maduración de los precursores hematopoyéticos y que presentan características clínicas y citológicas similares.
- Estudiar las causas y fisiopatología responsable de las leucemias agudas y los métodos actuales de diagnóstico, su clasificación, su pronóstico y su manejo terapéutico.



- Factores pronósticos de las leucemias mieloides. Características de leucemias secundarias. Leucemias bifenotípicas. Aspectos generales del tratamiento. Inducción, consolidación, intensificación y trasplante. Medidas de soporte.
- Conocer la leucemia aguda linfoblástica. Tratamiento. Inducción. Profilaxis del sistema nervioso central. Tratamiento de mantenimiento. Pronóstico. Esquema general de tratamiento.
- Conocer el planteamiento general del concepto y fisiopatología de los trastornos ocasionados por una proliferación excesiva de los precursores hematopoyéticos. Saber orientar el diagnóstico y tratamiento de la leucemia mieloide crónica.
- Conocer el diagnóstico diferencial de las poliglobulias, el diagnóstico y tratamiento de la policitemia vera.
- Conocer las demás entidades incluidas en los síndromes mieloproliferativos, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.
- Conocer el método diagnóstico y el manejo de neoplasias de origen linfóide con expresión leucémica y de evolución crónica.
- Conocer la aproximación al diagnóstico y tratamiento de neoplasias linfoides de afectación ganglionar y esplénica.
- Conocer las características de la enfermedad causada por proliferación neoplásica de células de Reed-Sternberg.
- Conocer los trastornos originados por proliferación de las células plasmáticas y demás entidades incluidas en las gammopatías monoclonales, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.
- Conocer las enfermedades que cursan con manifestaciones hemorrágicas por trastorno de la hemostasia primaria ya sea por trastornos ocasionados por patología vascular o por defectos cualitativos del funcionalismo plaquetario, su clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Conocer las trombocitopenias congénitas y adquiridas, su diagnóstico y tratamiento.
- Conocer los trastornos de la coagulación, debidos a disminución de la síntesis de factores plasmáticos de coagulación, su diagnóstico y el tratamiento de las coagulopatías de origen adquirido y de las hereditarias.
- Conocer los trastornos que predisponen a la trombosidad y el tratamiento profiláctico y terapéutico de la trombosidad.
- El objetivo final es que el alumno demuestre la capacidad de enfrentarse a la solución de problemas clínicos hematológicos con los conocimientos adquiridos.

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	8		
Otras actividades	2		
Total presencial	34	Total no presencial	41

5. Bloques temáticos**Bloque 1: ANEMIAS Y POLICITEMIAS**Carga de trabajo en créditos ECTS: **a. Contextualización y justificación**

La Hematología comprende el estudio de las alteraciones que originan cada uno de los componentes de la sangre. Estos elementos se originan en médula ósea. A partir de precursores específicos de la serie eritroide se originan los glóbulos rojos o hematíes, estos se encargan de transportar el oxígeno a los tejidos.

b. Objetivos de aprendizaje

- Aproximación al concepto y diagnóstico de anemia.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las anemias que tienen en común un defecto de hierro por pérdida hemorrágica, defecto de aporte, absorción o disponibilidad del mismo.
- Estudiar las anemias causadas por un trastorno de maduración de los eritroblastos, a consecuencia de falta de vitamina B₁₂ y ácido fólico.
- Diagnóstico y tratamiento de trastornos constitucionales de la membrana de los hematíes y de su metabolismo.
- Dar a conocer los trastornos de la hemoglobina. Síndromes talasémicos.
- Conocer los mecanismos inmunes que provocan anemia y la clínica, diagnóstico y manejo de estos trastornos.
- Estudio de las anemias hemolíticas adquiridas de origen no inmune.
- Enfoque diagnóstico de las alteraciones de los leucocitos. Estudio de los trastornos de los granulocitos. Dar a conocer las afecciones originadas por trastornos de monocitos y macrófagos.
- El estudio de los trastornos ocasionados por defectos cuantitativos o de proliferación de los precursores hematopoyéticos, la clínica, pronóstico y tratamiento.

c. Contenidos

Lección 1. Hematopoyesis. Introducción a los trastornos de los eritrocitos.

Evolución de la hematopoyesis. Médula ósea adulta. Células madre o células stem. Diferenciación de las células hemáticas. Factores estimuladores del crecimiento de colonias. 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.

Lección 2. Anemias ferropénicas. Posthemorrágicas y de trastornos crónicos.



Anemias ferropénicas. Concepto. Etiología. Características clínicas y diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento de la anemia ferropénica. Anemia aguda post-hemorrágica. Anemias de trastornos crónicos. Etiopatogenia. Cuadro clínico y diagnóstico. Tratamiento. Anemias sideroblásticas. Concepto. Etiopatogenia y clasificación. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

Lección 3. Anemias megaloblásticas.

Concepto de anemia megaloblástica. Cobalaminas y B₁₂. Metabolismo, absorción y transporte de B₁₂. Etiopatogenia y clasificación de las anemias por déficit de B₁₂. Anemia perniciosa. Etiopatogenia. Diagnóstico. Pronóstico y tratamiento. Anemias megaloblásticas por déficit de ácido fólico. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Otras causas de macrocitosis.

Lección 4. Anemias hemolíticas por defectos constitucionales de la membrana eritrocitaria y del metabolismo eritrocitario.

Definición y características del síndrome hemolítico. Anemias hemolíticas debidas a defectos de las proteínas de membrana. Esferocitosis hereditaria. Eliptocitosis. Defectos de espectrina. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Enzimopatías. Déficit de piruvatoquinasa. Déficit de glucosa-6-P-deshidrogenasa. Déficit del glutatión.

Lección 5. Hemoglobinopatías y talasemias.

Constitución de la hemoglobina. Clasificación de las hemoglobinopatías. Hemoglobinas inestables. Drepanocitosis. Hemoglobinopatía C. Hemoglobinopatías con aumento de la afinidad por el oxígeno. Talasemias: α -talasemias, β -talasemias. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento. Trastornos adquiridos de la hemoglobina. Metahemoglobinemia.

Lección 6. Anemias hemolíticas de mecanismo inmune. Anemias hemolíticas 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.

Lección 7. Insuficiencia medular. Aplasia medular y eritroblastopenia. Hemoglobinuria paroxística nocturna. Anemias de mecanismo complejo.

Clasificación de las aplasias medulares. Aplasia medular adquirida. Etiología. Patogenia. Cuadro clínico. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento. Indicaciones del trasplante. Aplasias constitucionales. Anemia de Fanconi. Eritroblastopenias constitucionales. Anemia de Blackfan Diamond. Eritroblastopenias adquiridas. Hemoglobinuria paroxística nocturna Etiopatogenia, Clínica. Diagnóstico de laboratorio. Pronóstico y tratamiento.

Lección 8. Trastornos cuantitativos y funcionales de los leucocitos.

Clasificación de los trastornos leucocitarios. Reacción leucemoide y síndrome leucoeritroblástico. Leucopenia. Neutropenias adquiridas y constitucionales. Trastorno del funcionamiento de los granulocitos.

Lección 9. Síndromes mielodisplásicos.

Fisiopatología. Clasificación de los síndromes mielodisplásicos. Anemia refractaria simple. Anemia refractaria sideroblástica. Citopenia refractaria con displasia multilineal. AREB-1 y AREB-2. Síndrome 5q-. Síndrome mielodisplásico inclasificable. Características clínicas. Diagnóstico de laboratorio. Pronóstico. Tratamiento. Anemias diseritropoyéticas.

Seminario: Caso clínico de paciente con anemia.

Seminario: Hemograma y estudio al microscopio de una extensión de sangre.

Seminario: Indicación y complicaciones de la transfusión de hemoderivados.

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 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 1 seminario dedicado a la solución de problemas clínicos habituales y 2 destinados a facilitar la solicitud e interpretación de técnicas diagnósticas.

Las prácticas se incluyen en las asignaturas de Prácticas médico-quirúrgicas.



f. Evaluación

Test y evaluación continua en clases y seminarios.

g. Bibliografía básica

Farreras " Medicina Interna"
Harrison " Principios de Medicina Interna"

h. Bibliografía complementaria

San Miguel J & Sánchez-Guijo F: "Hematología. Manual básico razonado"
Moraleda J.M. "Pregrado de Hematología"
Hoffbrand A.V. "Postgraduate Haematology"
Hoffman R. "Hematology".

i. Recursos necesarios

Aula con dispositivo de proyección de imágenes.

Bloque 2: PATOLOGÍA MIELOIDE Y LINFOIDE

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Los glóbulos blancos son los encargados de la defensa frente a microorganismos, a través de las células fagocíticas de la serie mieloide y de la línea monocítico-macrofágica, de los linfocitos encargados de la respuesta inmune. Su transformación neoplásica constituye lo que denominamos hemopatías malignas.

b. Objetivos de aprendizaje

- Estudiar los trastornos clínicos que tienen como característica común deberse a un defecto de maduración de los precursores hematopoyéticos y que presentan características clínicas y citológicas similares.
- Estudiar las causas y fisiopatología responsables de las leucemias agudas y los métodos actuales de diagnóstico y clasificación.
- Enfoque del manejo de las leucemias linfoblásticas según factores pronósticos y edad de aparición. Enfoque del manejo de las leucemias mieloblásticas.
- Planteamiento general del concepto y fisiopatología de los trastornos ocasionados por una proliferación excesiva de los precursores hematopoyéticos. Dar a conocer el diagnóstico y tratamiento de la leucemia mieloide crónica.
- Aproximación al diagnóstico diferencial de las poliglobulias, diagnóstico y tratamiento de la policitemia vera. Conocer las demás entidades incluidas en los síndromes mieloproliferativos, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.
- Introducir al diagnóstico y manejo de neoplasias de origen linfóide con expresión leucémica y de evolución crónica.
- Aproximación al diagnóstico y tratamiento de neoplasias linfoides de afectación ganglionar y esplénica.
- Descripción de las características de la enfermedad causada por proliferación neoplásica de células de Reed-Sternberg.
- Estudiar los trastornos originados por proliferación de células plasmáticas.
- Conocer las demás entidades incluidas en las gammopatías monoclonales, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.
-

c. Contenidos

Lección 10. Leucemia mieloide aguda.

Etiopatogenia. 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. Inducción, consolidación y trasplante. Medidas de soporte.

Lección 11. Leucemia aguda linfoblástica.

Definición. Etiopatogenia. Clasificación. Clínica. Leucemia aguda linfoblástica infantil. Leucemia aguda linfoblástica del adulto. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Esquema general de tratamiento. Tratamiento de inducción. Consolidación. Profilaxis del sistema nervioso central. Tratamiento de mantenimiento. Indicación de trasplante. Medidas de soporte.

Lección 12. Síndromes mieloproliferativos crónicos. Leucemia mieloide crónica.

Concepto y fisiopatología de los síndromes mieloproliferativos. Leucemia mieloide crónica. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico de laboratorio. Diagnóstico diferencial. Formas clínicas y evolución. Pronóstico y tratamiento.

Lección 13. Policitemia Vera. Trombocitemia esencial. Metaplasia mieloide agnogenica.

Policitemia Vera. Patogenia. Características clínicas. Hallazgos de laboratorio. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Evolución y pronóstico. Trombocitemia esencial. Diagnóstico clínico y de laboratorio. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Metaplasia mieloide agnogenica. Diagnóstico clínico y de laboratorio. Evolución. Pronóstico y tratamiento.

Lección 14. Trastornos del sistema mononuclear fagocítico.

Clasificación de los trastornos de monocitos y macrófagos. Histiocitosis acumulativas. Enfermedad de Gaucher. Trastornos proliferativos de las células de Langerhans (histiocitosis X). Síndrome hemofagocítico asociado a infección.

Lección 15. Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión leucémica. Leucemia linfática crónica y trastornos afines.

Fisiopatología y clasificación. Leucemia linfática crónica. Incidencia. Clínica. Diagnóstico de laboratorio. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Tratamiento. Tricoleucemia. Leucemia prolinfocítica. Linfoproliferativos de células T: leucemia/linfoma T del adulto. Síndrome de Sezary.

Lección 16. Linfomas no Hodgkin.

Biopatología y patología molecular de los linfomas no Hodgkin. Clasificación. Linfomas de bajo grado. Consideraciones clínicas. Diagnóstico. Pronóstico y tratamiento. Linfomas de medio y alto grado. Características clínicas. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 17. Linfoma de Hodgkin.

Etiopatogenia. Cuadro clínico. Formas histológicas. Inmunopatología. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Estadios de la enfermedad. Tratamiento.

Lección 18. Discrasias de células plasmáticas. Mieloma múltiple.

Concepto de gammapatía monoclonal. Etiopatogenia. Clasificación de los desordenes de células plasmáticas. Mieloma múltiple. Formas clínicas. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Enfoque terapéutico.

Lección 19. Macroglobulinemia de Waldenström y otras gammapatías monoclonales. Amiloidosis. Gammapatía monoclonal de significado incierto.

Macroglobulinemia de Waldenström. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Amiloidosis. Diagnóstico clínico y de laboratorio. Evolución. Pronóstico y tratamiento. Gammapatía monoclonal de significado incierto. Diagnóstico. Evolución y pronóstico.

Seminario: Caso clínico de paciente con adenopatías.

Seminario: Indicaciones del estudio de médula ósea.

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 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 1 seminario dedicado a la solución de problemas clínicos habituales y 2 destinados a facilitar la solicitud e interpretación de técnicas diagnósticas.



Las prácticas se incluyen en las asignaturas de Prácticas médico-quirúrgicas.

f. Evaluación

Test y evaluación continua en clases y seminarios.

g. Bibliografía básica

Farreras " Medicina Interna"
Harrison " Principios de Medicina Interna"

h. Bibliografía complementaria

San Miguel J & Sánchez-Guijo F: "Hematología. Manual básico razonado"
Moraleda J.M. "Pregrado de Hematología"
Hoffbrand A.V. "Postgraduate Haematology"
Hoffman R. "Hematology".

i. Recursos necesarios

Aula con dispositivo de proyección de imágenes.

Bloque 3: HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

La Hematología incluye además, el estudio de las plaquetas (trombocitopatías y trombocitopenias) y de la patología de la coagulación de la sangre.

b. Objetivos de aprendizaje

- Introducción a las enfermedades que cursan con manifestaciones hemorrágicas por trastorno de la hemostasia primaria. Vasculopatías. El estudio de los trastornos ocasionados por defectos cualitativos del funcionalismo plaquetario. La clínica, pronóstico y tratamiento.
- Aprender el diagnóstico y tratamiento de las trombocitopenias, fundamentalmente las de origen inmune.
- El estudio de los trastornos de la coagulación, con predisposición hemorrágica, debidos a disminución de la síntesis de factores plasmáticos de coagulación.
- Diagnóstico y tratamiento de las coagulopatías de origen adquirido.
- Dar a conocer los trastornos que predisponen a trombosis y el tratamiento profiláctico y terapéutico de la trombosis.

c. Contenidos

Lección 20. Diátesis hemorrágicas vasculares. Trombocitopatías congénitas y adquiridas.

Clasificación de las púrpuras. Púrpuras angiopáticas congénitas y adquiridas. Enfermedad de Rendu-Osler. Púrpura de Schönlein-Henoch. Síndrome de Ehler-Danlos. Vasculopatías adquiridas. Origen de las plaquetas. Actividad funcional. Mecanismos etiopatogénicos de las trombocitopatías. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento.

Lección 21. Trombocitopenias congénitas adquiridas.

Trombocitopenias constitucionales. Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI). Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Trombocitopenia neonatal. Trombocitopenia gestacional. Púrpura trombótica-trombocitopénica. Trombocitopenias secundarias.

Lección 22. Coagulopatías congénitas. Hemofilias y enfermedad de von Willebrand.

Introducción al diagnóstico de las coagulopatías. Hemofilia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Enfermedad de von Willebrand. Clínica. Diagnóstico biológico. Formas de la enfermedad. Tratamiento. Otros defectos de factores de la coagulación.

Lección 23. Coagulopatías adquiridas. Coagulación intravascular diseminada.

Coagulación intravascular diseminada. Trastornos de coagulación por déficit de vitamina K. Hepatopatías. Anticoagulantes adquiridos. Síndrome antifosfolípido.

Lección 24. Fisiopatología de la trombosis. Síndrome de hipercoagulabilidad. Terapia antitrombótica. Nuevos antitrombóticos.



Fisiopatología de la trombosis y fibrinólisis. Factores de riesgo trombotico. Trastornos constitucionales y adquiridos. Terapia antitrombotica. Antiagregantes plaquetarios. Heparina. Dicumarinicos. Inhibidores de trombina y de Xa. Tromboliticos.

Seminario: Caso clínico de diátesis hemorrágica.

Seminario: Caso clínico de trombosis.

Seminario: Pruebas de hemostasia Valoración e interpretación de un estudio de hemostasia.

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 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 1 seminario dedicado a la solución de problemas clínicos habituales y 2 destinados a facilitar la solicitud e interpretación de técnicas diagnósticas.

Las prácticas se incluyen en las asignaturas de Prácticas médico-quirúrgicas.

f. Evaluación

Test y evaluación continua en clases y seminarios.

g. Bibliografía básica

Farreras " Medicina Interna"

Harrison " Principios de Medicina Interna"

h. Bibliografía complementaria

San Miguel J & Sánchez-Guijo F: "Hematología. Manual básico razonado"

Moraleda J.M. "Pregrado de Hematología".

Hoffbrand A.V. "Postgraduate Haematology"

Hoffman R. "Hematology".

i. Recursos necesarios

Aula con dispositivo de proyección de imágenes.

6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Anemias y policitemias	1	9 temas y 3 seminarios
Patología mieloide y linfoide	1	10 temas y 2 seminarios
Hemostasia y trombosis	1	5 temas y 3 seminarios

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	<p>M^a Jesús Rollán Gómez. Profesora Titular de Cardiología</p> <p>Profesores Asociados de Cardiología: Dres. I. Amat, J. López, JA. San Román, JC. Muñoz, B. Herreros y T. Pérez</p> <p>Profesores Asociados de Cirugía Cardíaca: Dres. C. Amorós, Y. Carrascal, J. Bustamante y A. Arevalo</p> <p>Profesores Asociados de Cirugía Vascular: Dres. JA. Brizuela, N. Cenizo, L. del Río, E. San Norberto y I. Blanco</p> <p>Coordinadora del área médica: Dra. MJ Rollán Gómez Coordinador del área quirúrgica: Dr. Eduardo Tamayo</p>		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	<p>mariajesus.rollan@uva.es</p> <p>eduardo.tamayo@uva.es</p>		
Departamento	DEPARTAMENTO DE MEDICINA, DERMATOLOGIA Y TOXICOLOGIA DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, OFTALMOLOGIA, OTORRINOLARINGOLOGIA Y FISIOTERAPIA		
Fecha de revisión por el Comité de Título			



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. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca con FE preservada.
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 idiopáticas. TV polimorfas y canalopatías.
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.
21. Enfermedades del pericardio II: derrame pericárdico, taponamiento, pericarditis constrictiva.
22. Cirugía del pericardio.
23. Valvulopatías I: valvulopatía mitral y tricúspide.
24. Valvulopatías II: valvulopatía aórtica.
25. Valvulopatías IV: endocarditis.
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. Miocardiopatía restrictiva.
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. Tumores y traumatismos cardíacos y de los grandes vasos
35. Cirugía extracorpórea y protección miocárdica.
36. Cirugía cardíaca mínimamente invasiva

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:
 - paciente con dolor torácico
 - paciente con disnea
 - paciente con palpitaciones
 - paciente con síncope

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

- Ferreras-Rozman. Medicina Interna, 20e. 2024. Editorial Elsevier.
- Cecil y Goldman. Tratado de Medicina Interna, 25e. 2016. Editorial Elsevier.



- Harrison. Principios de Medicina Interna, 21e. 2022. Editorial McGraw-Hill
- Carlos Vaquero. Guiones de Angiología y Cirugía Vascular. Procivas. Gráficas Andrés Martín. 2011. Disponible en: <http://www.carlosvaqueroporta.com/pdf/GUIONES-ANGIOLOGIA.pdf>
- San Norberto EM, Medina FJ, Ortega JM, Peña R. Guías clínicas de la Sociedad CastellanoLeonesa de Angiología y Cirugía Vascular. Edición 1ª (2015), 2ª (2018) y 3ª (2020). <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/guias-practicaclinica/guias-clinicas>

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/>

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 (TEST)	100%	

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 Adaptada a la Nueva Normalidad

Asignatura	PATOLOGIA MEDICO-QUIRURGICA DEL APARATO URINARIO		
Materia	FORMACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA		
Módulo	III: FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA		
Titulación	GRADO EN MEDICINA		
Plan	2010	Código	
Periodo de impartición	2º CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIO
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	TERCERO
Créditos ECTS	5		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	<p>NEFROLOGÍA: Coordinador provisional: Prof. Dr. Javier García Frade (jgarciafra@aejh.org) Profesor Asociado: Emilio González Parra, Profesor Asociado: Dra. Alicia Mendiluce (HCU) Profesor Asociado: Dra. Begoña Alaguero (HURH) Profesor Asociado: Dra. Sandra Sanz (HCU)</p> <p>UROLOGÍA: Coordinador: Profesor Beltrán de Heredia Rentería (jbeltran@med.uva.es) Profesor Asociado: Dr. Jesús Calleja Escudero – HCU- Profesor Asociado: Dr. Juan Ramón Torrecilla García-Ripoll –HCU Profesora Asociada: Dra. Consuelo Conde Redondo. HCU Profesor Asociado: Dr. Marcos Cepeda – HURH- Profesor Asociado: Dr. Roberto Martínez – HURH Profesor Asociado: Dr. Roberto Martínez – HURH Profesor Asociado: Dr. Carmen de Santiago – HURH Profesor Asociado: Dr. Cristina Gutierrez – HURH Profesor Asociado: Dr. Sergio Martín –HCU- Profesor Asociado Dra. Ana María Tapia</p>		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	jgarciafra@aejh.org ; jbeltran@med.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. Asimismo 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
- E. 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, infecciones urinarias, litiasis renal y ureteral, patología de la próstata, uretra y pene, malformaciones renales, tumores del aparato urinario.

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 indicaciones y técnicas básicas en endourología.

Conocer las técnicas de biopsia renal y de diálisis.

Saber hacer:

Hacer historias clínicas nefrourológicas.

Auscultación abdominal, exploración testicular, maniobras de puñopercusión y palpación renal. Saber interpretar urografías, ecografías, TAC, arteriografías y RNM renales.

Saber hacer un plan diagnóstico y terapéutico en enfermedades urológicas. Saber hacer un plan diagnóstico y terapéutico en enfermedades nefrológicas





4. Contenidos y/o bloques temáticos

BLOQUE 1.- Nefrología

Estudio de las patologías médicas del riñón, hipertensión arterial y alteraciones electrolíticas

Tema 1.-Introducción Síndromes en nefrología

Tema 2.-trastornos hidroelectrolíticos

Tema 3.-Trastornos ácido base

Tema 4.-Fracaso renal agudo

Tema 5.-Síndrome nefrótico y Síndrome nefrítico

Tema 6.- Glomerulonefritis primarias

Tema 7.-El riñón en enfermedades sistémicas

Tema 8.-Nefropatía diabética

Tema 9.-Trastornos tubulointersticiales

Tema 10.-Enfermedades quísticas

Tema 11.-trastornos tubulares

Tema 12.-Enfermedad renal crónica (Definición, Etiología, Clínica y tratamiento)

Tema 13.-Enfermedad renal crónica. Terapia renal sustitutiva

Tema 14.-Hipertensión y riñón

Tema 15.-Enfermedades vasculares renales

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.- Urología

Estudio de las patologías quirúrgicas del riñón y vías urinarias, Litiasis e infecciones urinarias.

Tema 16. Tumores renales

Tema 17. Cáncer vesical

Tema 18. Cáncer de próstata

Tema 19. Tumores de testículo

Tema 20. Traumatismos génito-urinarios

Tema 21. Hipertrofia benigna de próstata

Tema 22. Infecciones urinarias

Tema 23. Uropatía obstructiva

Tema 24. Litiasis urinaria



- Tema 25. Incontinencia urinaria
- Tema 26. Patología testicular no tumoral.
- 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

- Urgencias urológicas
- Exploraciones urológicas
- Técnicas quirúrgicas en urología Hematuria

d. Métodos docentes

-Clases Teóricas que se impartirán de forma presencial. De necesitar alguna clase añadida se podrá realizar por:

- grabar la clase y emitirla por streaming en función de la infraestructura logística informática de las aulas
- Clase con audio de power point
- Seminarios o Prácticas de Aula
- Clase teórica. Seminarios. Prácticas clínicas.

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.

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, palpación renal, auscultación abdominal, exploración testicular.

Leer una urografía, 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. Métodos docentes

Según Programa.

d. Plan de trabajo

El aprobado por la Jefatura de Estudios.

e. Evaluación

50 preguntas tipo MIR. Cinco contestaciones. Se penalizan con 0,25 las respuestas incorrectas.

f. Bibliografía básica

Nefrología. Hernando Avendaño. Última edición.

Medicina Interna. Farreras-Rozman. Última edición.

g. Bibliografía complementaria

Principios de Medicina Interna. Harrison. Última edición.



h. Recursos necesarios

Para el desarrollo de la enseñanza se precisa la disponibilidad de equipos audiovisuales en el Aula (cañones de proyección, etc).

BLOQUE 2: UROLOGIA

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.

b. Objetivos de aprendizaje

Realización de la historia clínica urológica.

Exploración física en urología.

Realización de tactos rectales.

Formulación de un plan diagnóstico.

Formulación de un plan terapéutico.

c. Métodos docentes

Según Programa.

d. Plan de trabajo

El aprobado por la Jefatura de Estudios.

e. Evaluación

50 preguntas tipo MIR. Se penalizan con 0,25 las respuestas incorrectas.

f. Bibliografía básica

Compendio de Urología. E. Fernández del Busto

g. Bibliografía complementaria

Manual de Urología. Ernesto Fernández del Busto.

h. Recursos necesarios

Para el desarrollo de la enseñanza se precisa la disponibilidad de equipos audiovisuales en el Aula (cañones de proyección, etc).

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 uno de los temas se expondrá en 45 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 7 seminarios.

f. Evaluación

Test y evaluación continua en clases y seminarios.

Se hará una evaluación de forma presencial.



INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Test de 100 preguntas (50 nefrología y 50 urología)	100% 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 y seminarios	Se valorará en la calificación final	Si las notas no discriminarán adecuadamente se recurrirá a la práctica de un examen específico.
		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
<ul style="list-style-type: none"> • Convocatoria ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ○ ...Test de 100 preguntas más evaluación continuada en clases y seminarios • Convocatoria extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> ○ ...Test de 100 preguntas mas evaluación continuada en clases y seminarios

F.2. En caso de docencia on line se realizará un cuestionario de respuesta múltiple similar al de las clases presenciales.

Dependiendo de la evolución del curso se podría contemplar algún tipo de evaluación continuada en este supuesto, como se ha sugerido desde la Uva y demandan los alumnos. Esta evaluación podría ser de dos tipos: Temas o casos cortos a desarrollar, o preguntas de test. De esta forma se mantiene la evaluación continua específica.

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 recomienda ("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.

g.1 Bibliografía básica

Farreras " Medicina Interna"



Harrison " Principios de Medicina Interna"

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

Los propios de la facultad.

5. 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.

La urología es una especialidad quirúrgica de las más desarrolladas, que además de conocimientos clínicos de la patología renal y fluidos. Las técnicas quirúrgicas son cada vez más sofisticadas y exigen un conocimiento no solo de la propia técnica quirúrgica, sino de métodos diagnósticos cada vez más complicados y exactos. Además del conocimiento del riñón y vías, el análisis de la fisiopatología de las litiasis y de las infecciones urinarias. Además de la técnica del trasplante renal.

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	<p>* Juan Beltrán de Heredia Rentería (Prof. Titular) (Coordinador del área Quirúrgica de la Asignatura)</p> <p>* Rocío Aller de la Fuente (Profª. Titular) (Coordinadora del área Médica de la asignatura)</p> <p>*Luis Ignacio Fernández Salazar. (Prof Titular)</p> <p>Profesores Asociados (Área Médica) A determinar por el departamento</p> <p>Profesores Asociados (Área Quirúrgica) A determinar por el departamento</p>		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	<p>jbeltran@med.uva.es rocio.aller@uva.es luisfersal@gmail.com</p>		
Horario de tutorías	<p>*Dra.Aller : previo contacto por e-mail Lunes a viernes de 13: 30 a 14: 30 Lugar: facultad de medicina, departamento de Medicina o en el HCUV, planta baja Digestivo</p> <p>*Dr. Beltrán de Heredia Lunes a Viernes Horas: 8 a 9. Lugar: 3ª Planta HCU (Ala Este), y a convenir con el o los alumnos.</p>		
Departamentos	<p>1.MEDICINA, DERMATOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA. 2.CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y FISIOTERAPIA.</p>		

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 INFORMACION:

C31. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar, 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 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. Específicas

Orden ECI/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 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, por ej. carcinoma color rectal, lesiones ocasionadas por AINEs, relaciones del alcohol con determinadas enfermedades digestivas, fundamentalmente hepáticas, enfermedades metabólicas fundamentalmente obesidad sobre las enfermedades digestivas (hepato-bilio-pancreáticas, sobretudo), 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 nociones 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:

Saber:

- 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 esfago 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 clasificarlas 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. 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 procedimientos diagnósticos a emplear y conocer su tratamiento médico y quirúrgico, y 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 Tener).
- 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.
- 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 procedimientos 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 ano rectales más frecuentes. Conocer los tratamientos médicos y las indicaciones y técnicas quirúrgicas más habituales.
- Diferenciar entre malabsorción primaria y secundaria a mal digestión, describiendo los datos clínicos que pueden sugerir un síndrome de malabsorción, teniendo en cuenta que existen formas mono sintomáticas.
- 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 celíaca, 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 los 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 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 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 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 corticoresistencia 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 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 aquí el divertículo de Meckel).
- Conocer la clínica, procedimientos diagnósticos y manejo de un paciente con apendicitis aguda
- Conocer los aspectos patogénicos, diagnósticos, y valoración de la extensión de los tumores del tracto digestivo inferior (sobre todo el cáncer colorrectal) y nociones de su tratamiento quirúrgico. Idem de los tumores carcinoides y GIST.
- Describir el concepto de hepatitis viral aguda en contraposición con otras hepatitis por virus no hepatotropos,

- con hepatitis no víricas o con 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 pro nósticos 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, 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, dada o 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 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 también 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 característicos.
- 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 en general) 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, 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, y su histología y estudio familiar si procede.
- Definir el concepto de enfermedad de Wilson, su patogenia, genética y el índice de sospecha (sobretudo 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, sobretudo en algunas etiologías.
- Establecer las características clínicas y diagnósticas de la cirrosis compensada y la actitud ante el paciente, y señalar el control evolutivo, con el objeto de detectar criterios de descompensación y detección precoz de 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 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 cirrótico, así como su diagnóstico diferencial con otras ascitis no cirróticas o quistes, el tratamiento y complicaciones.
- Definir 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, paniculitis 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 función pancreática para diagnosticar una insuficiencia exocrina pancreática en el seno de la 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 operatorias.
- Conocer los distintos tipos de tumores pancreáticos (adenocarcinoma, tumor pancreático mucinoso intraductal, tumores endocrinos, etc), sus procedimientos 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) Saber hacer:

- 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 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 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

a. Contextualización y justificación
Carga de trabajo en créditos ECTS:

1,4

Se refiere al estudio de las enfermedades o procesos del tracto digestivo superior (boca, esófago, estómago y duodeno), con sus características propias en cuanto a las manifestaciones clínicas,

procederes diagnósticos a emplear, 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, 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. 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 procederes diagnósticos a emplear y conocer su tratamiento médico y quirúrgico, y 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 que se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos con posibilidad, en caso de no ser posible la presencialidad de

- 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 y en función de la evolución de la pandemia y las recomendaciones de las autoridades sanitarias.

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 del curso de hacer una evaluación del bloque que supondrá un 10% de la nota final mediante cuestionario on line de opción múltiple

g. Bibliografía básica

Area 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)

Area 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 sobretodo 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 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 duodeno considerado también en el bloque anterior, y colon, recto y ano, con sus características propias en cuanto a las manifestaciones clínicas, procedimientos diagnósticos a emplear, 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 procedimientos 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 celíaca, 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 los 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 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 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 corticoresistencia 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 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 aquí también el divertículo de Meckel).
- Conocer la clínica, procedimientos diagnósticos y manejo de un paciente con apendicitis aguda
- Conocer los aspectos patogénicos, diagnósticos, y valoración de la extensión de los tumores del tracto digestivo inferior (sobre todo el cáncer colorrectal) y nociones de su tratamiento quirúrgico. Idem 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 que se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos con posibilidad en caso de no ser posible la docencia presencial de:

- 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 habilitaran 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 y en función de la evolución de la pandemia y las recomendaciones de la autoridades sanitarias.

e. Plan de trabajo

- 16 clases teóricas subsiguientes.
- 2 seminarios, cuando corresponda.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura con posibilidad según la evolución del curso de hacer una evaluación del bloque on line que supondrá un 10% de la nota final mediante cuestionario on line de opción múltiple

g. Bibliografía básica

Area Médica:

Area 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)

Area 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 sobre todo 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 características propias en cuanto a las manifestaciones clínicas, procedimientos diagnósticos a emplear, tratamiento médico y tratamiento quirúrgico en algunas situaciones, etc, que en ocasiones pueden también 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, con hepatitis no víricas o con 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 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 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 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 también 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 característicos.
- Conocer los criterios de gravedad de la esteatohepatitis alcohólica y establecer el diagnóstico diferencial con otras entidades (enfermedades bilio-pancreáticas sobre todo), 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 en general) 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, 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, 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 el control evolutivo, con el objeto de detectar criterios de descompensación y detección precoz de 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 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 cirrótico, así como su diagnóstico diferencial con otras ascitis no cirróticas o quistes, el tratamiento y complicaciones.
- Definir 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 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 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, paniculitis 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 ileo 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 función pancreática para diagnosticar una insuficiencia exocrina pancreática en el seno de la 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 operatorias.
- Conocer los distintos tipos de tumores pancreáticos (adenocarcinoma, tumor pancreático mucinoso intraductal, tumores endocrinos, etc), sus procedimientos 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

e. Plan de trabajo

Clases Teóricas que se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos con posibilidad en caso de que no sea posible la docencia presencial de:

- 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 y en función de la evolución de la pandemia y las recomendaciones de la autoridades sanitarias.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global de la asignatura con posibilidad según la evolución del curso de hacer una evaluación del bloque on line que supondrá un 15% de la nota final mediante cuestionario on line de opción múltiple

g. Bibliografía básica

Area Médica:

- * Harrison "Principios de Medicina Interna" 20ª ed.;
 - * Farreras "Medicina Interna"; 19ª ed.
 - * Cecil "Tratado de Medicina Interna" 26ª ed.
- (Cualquier Tratado de Medicina Interna con el que el alumno esté más familiarizado)

Area Quirúrgica:

- * Schwartz. Principios de Cirugía, 11ª ed.
- * Sabiston. Tratado de Cirugía. 21ª ed,
- * Balibrea. Tratado de Cirugía 1ª ed.

h. Bibliografía complementaria

Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas sobretodo 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 4. MISCELANEA

Carga de trabajo en créditos ECTS:

0.7

a. Contextualización y justificación

Se refiere al estudio de otras procesos no claramente asignables a los otros bloques: bazo, hernias (incluyendo las del diafragma) y trasplante de órganos abdominales, y corresponde 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.

c. Contenidos

Temas del programa teórico 50 al 55. Seminarios o prácticas de aula 14 y 15

d. Métodos docentes

Clases Teóricas que se impartirán de forma presencial siempre que sea posible manteniendo la distancia de seguridad de 1,5 m entre alumnos con posibilidad en caso de que no se posible la docencia presencial de:

- 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 y en función de la evolución de la pandemia y las recomendaciones de la autoridades sanitarias.

e. Plan de trabajo

- 5 clases teóricas subsiguientes.
- seminarios, cuando corresponda.

f. Evaluación

Dentro de la evaluación global presencial de la asignatura con posibilidad según la evolución del curso de hacer una evaluación del bloque on line que supondrá un 5% de la nota final mediante cuestionario on line de opción múltiple

g. Bibliografía básica

Area Quirúrgica:

- * Schwartz. Principios de Cirugía, 11ª ed.
- * Sabinston. Tratado de Cirugía. 21ª ed,
- * Balibrea. Tratado de Cirugía 1ª ed.

Area Médica: No relevante en este bloque.

h. Bibliografía complementaria

Algún artículo seleccionado por el profesor de revistas sobretodo 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 y quirófanos.

PROGRAMA GLOBAL DE TODOS LOS BLOQUES

I.- Programa Teórico (M: Área Médica. Q: Área Quirúrgica)

Bloque 1: 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. (Q)

Lección 6.-Traumatismos esofágicos. (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.-Tratamiento quirúrgico del úlcus gastroduodenal simple y complicado. (Q)

Lección 10.-Tumores del estómago. (Q)

Lección 11.- Aspectos quirúrgicos del estómago operado. (Q)

Bloque B: Tracto digestivo inferior

Lección 12.-Enfermedades del intestino. Diarreas agudas y crónicas. (M)

Lección 13.- Enfermedades del intestino. Estreñimiento Patología ano-rectal.(proctitis, prurito anal, úlcera solitaria del recto). (M)

Lección 14.- Enfermedades del intestino. Síndrome de malabsorción. Estudio general. Diferencias entre malabsorción y maldigestión. (M)

Lección 15.- Enfermedades del intestino. Síndrome de malabsorción. Enfermedades específicas: celiaca, esprue tropical, enfermedad de Whipple, linfoma intestinal, sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado. Enteropatías proteinorreicas. (M)

Lección 16.-Enfermedades del intestino. Enfermedades inflamatorias . Enfermedad de Crohn (Concepto, etiopatogenia, clínica y diagnóstico). (M)

Lección 17.-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 18.-Enfermedades del intestino. Síndrome del intestino irritable. Enfermedad diverticular del colon. (M)

Lección 19.-Tratamiento quirúrgico intestinal de la enfermedad inflamatoria. (Q)

Lección 20.-Divertículo de Meckel y tratamiento quirúrgico de las diverticulitis. (Q)

Lección 21.-Tumores del intestino delgado. (Q)

Lección 22.-Apendicitis aguda I. (Q)

Lección 23.-Apendicitis aguda II. Apendicopatía residual. (Q)

Lección 24.-Tumores colorrectales I. (Q)

Lección 25.-Tumores colorrectales II. Tumores del ano. (Q)

Lección 26.-Hemorroides, Fisuras, Abscesos y Fístulas anales. (Q)

Lección 27.-Prolapso rectal, sinus pilonidal, traumatismos anorrectales e incontinencia anal. (Q)

Bloque C: Hígado, vías biliares y páncreas

Lección 28.-Hepatitis virales agudas (etiología, respuesta inmunológica a los antígenos virales, patogenia, evolución y clínica). (M)

Lección 29.-Hepatitis virales agudas (diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento). Insuficiencia hepática aguda grave. (M)

Lección 30.- Hepatitis crónicas (concepto, clasificación etiológica y clínica). (M)

Lección 31.-Hepatitis autoinmne y tóxico-medicamentosa (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 colelitiasis (concepto, patogenia, clínica, evolución, diagnóstico y tratamiento médico). Otras colecistopatías (colesterosis, adenomiomatosis, 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.-Tratamiento quirúrgico de la litiasis biliar y sus complicaciones. (Q)

Lección 46.-Tumores de la vesícula y de las vías biliares. (Q)

Lección 47.-Cirugía de las pancreatitis agudas y crónicas. Pseudoquistes. (Q)

Lección 48.-Cáncer de páncreas. (Q)

Bloque D: Otras patologías

Lección 49.-Indicaciones y técnicas de la esplenectomía. (Q)

Lección 50.-Hernia, estudio general. Estrangulación herniaria. (Q)

Lección 51.-Hernia inguinal. (Q)

Lección 52.-Hernia crural, umbilical y otras poco frecuentes. Eventraciones. Hernias diafragmáticas(Q)

Lección 53.- 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. La asistencia será obligatoria al menos en un 70 % del total de los seminarios.

1. - Síntomas esofágicos. (M)
2. - Dispepsia. (M)
3. - Diarrea crónica. (M)
4. - Valoración general de las enfermedades del hígado y vías biliares. Estudio de la hipertransaminasemia . (M)
5. - Imagen en patología Digestiva (M)
6. - Cirrosis. Hipertensión portal (M).
7. - Manejo pre y post TH (M)
8. - Oclusión intestinal. (Q)
9. - Hemorragia digestiva. (Q)
10. - Disfagia. (Q)
11. - Abdomen agudo. (Q)
12. - Ictericia obstructiva. (Q)
13. - Traumatismos abdominales. (Q)
14. - Pancreatitis aguda y crónica (M)

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
<p>Notas: - 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.</p> <p>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.</p>		

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
<p>En casos especiales: Segunda opción de evaluación, sin test: 4 temas de 15 minutos (2 de Médica y 2 de Quirúrgica)</p>		



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	PRACTICAS MEDICO QUIRURGICAS I		
Materia	FORMACION MEDICO QUIRURGICA		
Módulo	FORMACION CLINICA 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 Martin 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, DERMATOLOGIA Y TOXICOLOGIA CIRUGIA, OFTALMOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGIA Y FISIOTERAPIA		

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 nefrouinarias.
- 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, anestesistas, 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

Previa 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

- Ferreras-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.Corrall 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 horas/curso) 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 horas/curso) 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 2024-2025

PRIMER CUATRIMESTRE:

- **A partir de 3º curso de Grado: Comienzo 3 de septiembre de 2024:** hasta al 17 de diciembre de 2024 (ambos incluidos)
- **1º y 2º Curso de Grado: Comienzo 10 de septiembre de 2024** hasta al 17 de diciembre de 2024 (ambos incluidos)
- **6º CURSO del Grado en Medicina comienzo 16 de septiembre de 2024 (ANUAL)**

(fiesta De San Lucas: 18 de octubre de 2024; Fechas Navidad: del 23 de diciembre al 6 de enero de 2025).

***Periodo de preparación de pruebas finales (3 primeros días:18;19;20 de diciembre) y evaluación 1º cuatrimestre:**

1º convocatoria: del 18 de diciembre de 2024 al 23 de enero de 2025 (fiesta: 24 de enero de 2025).

Cierre de actas: **27/01/2025**

2º convocatoria: del 28 enero al 7 de febrero de 2025

Cierre de actas: **11/02/2025**

SEGUNDO CUATRIMESTRE: Comienzo **10 de febrero de 2025**

Actividad lectiva presencial: **del 10 de febrero al 28 de mayo de 2025**
(fiestas Semana Santa: “pendiente de concretar fechas (semana 14 de abril)”).

***Periodo de preparación de pruebas finales (tres días: 2;29;30 de mayo) y evaluación 2º cuatrimestre:**

1º convocatoria: del 29 de mayo al 17 de junio de 2025

Cierre de actas: **18/06/2025**

2º convocatoria: del 19 de junio al 1 julio de 2025

Cierre de actas: **2/07/2025**

***Nota:** Las fechas de los exámenes de las asignaturas se fijarán en las Comisiones de Curso **dentro del Periodo de Evaluación** (salvo excepciones muy justificadas).

CALENDARIO ACADÉMICO 2024-2025

Aprobado por la Comisión Permanente en sesión de 22 de marzo de 2024

El calendario de actividades docentes es el marco temporal en el que se desarrolla la planificación del conjunto de las diversas actividades formativas, incluyendo las correspondientes pruebas de evaluación, en las titulaciones oficiales que se imparten en la Universidad de Valladolid.

A este calendario de actividades lectivas se incorporarán las fiestas nacionales, autonómicas y locales fijados en el calendario laboral, así como las fiestas patronales de cada Centro, en el día que fije la correspondiente Junta de Centro.

Para el curso 2024-2025, este calendario se ajusta a los siguientes principios:

- El curso se divide en dos cuatrimestres, en los cuales se fijan de modo común para todos los estudios universitarios las fechas de referencia de inicio y final de actividades lectivas, así como de la correspondiente entrega de actas en primera y segunda convocatoria.
- Se procurará mantener la distribución homogénea de semanas por cuatrimestre.
- Se respetará período de preparación de pruebas finales de, al menos, tres días por cuatrimestre. Las fechas serán determinadas por la Junta de Centro, no obstante en el segundo cuatrimestre uno de los días será el 2 de mayo.
- A ser posible, el periodo de las pruebas de evaluación se adelantará antes de vacaciones de navidad
- El periodo lectivo, incluidas las pruebas de evaluación, finalizará en junio como norma general.
- Con carácter general, los cuatrimestres comenzarán el día 9 de septiembre de 2024 (excepto los títulos de grado del Campus de Valladolid que comenzarán el 10 de septiembre) y el 10 de febrero de 2025 para títulos de grado. De forma excepcional, cuando esté garantizada la disponibilidad de profesorado, podrán comenzar el 2 de septiembre de 2024, previo acuerdo de junta de centro y comunicación a la Unidad de Planificación Docente de las fechas de inicio de los cuatrimestres e inicio de periodo de pruebas finales de cada cuatrimestre, antes de comenzar a grabar los horarios en la aplicación del POD".
- El curso académico comienza el día 17 de septiembre de 2024 para títulos de máster.
- El cierre de actas del primer cuatrimestre de los estudios de grado será el 27 de enero y 11 de febrero de 2025.
- El cierre de actas del segundo cuatrimestre y de asignaturas anuales de los estudios de grado será el 18 de junio y 2 de julio de 2025.
- El cierre de actas del 1er. cuatrimestre de los estudios de máster será el 27 de enero y 2 de julio de 2025.
- El cierre de actas del 2º cuatrimestre y de asignaturas anuales de los estudios de máster será el 18 de junio y 2 de julio de 2025
- El cierre de actas de los TFG y TFM será el 4 de julio y el 25 de julio de 2025. No obstante, se podrá extender la fecha límite del cierre de actas al 30/09/2025, debiendo enviar el acuerdo de Junta de Centro al Vicerrectorado de Ordenación Académica. Igualmente, el cierre de actas de las prácticas curriculares puede prorrogarse hasta el 16 de septiembre con el mismo procedimiento.
- Dentro del marco general contemplado en este calendario de actividades académicas, corresponde a los Centros organizar el calendario según sus particularidades. El acuerdo del centro será adoptado por la Junta de Centro, garantizando la participación de los representantes de los estudiantes.
- Corresponde también a los Centros, a través de sus órganos de gobierno responsables de la coordinación de las actividades docentes, establecer la programación concreta de las metodologías docentes y sistemas de evaluación previstos en sus planes de estudio, así como las correspondientes fechas de referencia particulares. Este procedimiento se ajustará a lo establecido en el RD 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. La información al respecto deberá ser publicada en las correspondientes Guías Académicas con antelación al periodo de matrícula.

CALENDARIO ACADÉMICO 2024-2025

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: Pendiente de la fecha de la apertura del curso universitario en Castilla y León.

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

CALENDARIO ACADÉMICO 2024-2025

Periodo de actividades académicas de Grado

Comienzo del curso académico: El 9 de septiembre de 2024 como norma general, excepto en el Campus de Valladolid que será el 10 de septiembre de 2024

PRIMER CUATRIMESTRE:

Periodo lectivo para el desarrollo de las clases presenciales y exámenes: Del 9 de septiembre de 2024 al 7 de febrero de 2025.

Cierre de actas del primer cuatrimestre: 27 de enero y 11 de febrero de 2025.

SEGUNDO CUATRIMESTRE:

Periodo lectivo para el desarrollo de las clases presenciales y exámenes: Del 10 de febrero al 27 de junio de 2025.

Cierre de actas del segundo cuatrimestre: 18 de junio y 2 de julio de 2025.

Cierre de actas del TFG y TFM: 4 y 25 de julio de 2025.

Periodo de actividades académicas de Máster

PRIMER CUATRIMESTRE:

Periodo lectivo ⁽¹⁾ para el desarrollo de las clases presenciales y exámenes: Del 17 de septiembre de 2024 al 7 de febrero de 2025.

SEGUNDO CUATRIMESTRE:

Periodo lectivo para el desarrollo de las clases presenciales y exámenes: Del 10 de febrero al 27 de junio de 2025.

(1) Queda al criterio de los centros que realicen la convocatoria extraordinaria de exámenes de máster en julio, que se pueda iniciar la docencia del segundo cuatrimestre a partir del 27 de enero de 2025.

Periodo de actividad académica de Doctorado

El curso académico en el ámbito de los estudios de doctorado se extenderá desde el **1 de octubre de 2024** hasta el **30 de septiembre de 2025**.

FECHAS LÍMITE DE ENTREGA DE ACTAS

Estudios de Grado

Cuatrimestre	1ª convocatoria	2ª convocatoria
1º	27/01/2025	11/02/2025
2º	18/06/2025	02/07/2025
Anuales	18/06/2025	02/07/2025

CALENDARIO ACADÉMICO 2024-2025

Estudios de Máster oficial ⁽¹⁾

Cuatrimestre	1ª convocatoria	2ª convocatoria
1º	27/01/2025	02/07/2025
2º	18/06/2025	02/07/2025
Anuales	18/06/2025	02/07/2025

(1) Los centros podrán programar la segunda convocatoria de evaluación dentro del periodo de las semanas correspondientes a cada cuatrimestre. En este caso, las fechas límite de entrega de actas serán las mismas que las establecidas para los estudios de grado (11 de febrero y 2 de julio de 2025 respectivamente).

Trabajos Fin de Grado (TFG) y Trabajos de Fin de Máster (TFM) ⁽²⁾

1ª convocatoria	2ª convocatoria ⁽³⁾
04/07/2025	25/07/2025

(2) Los TFG y los TFM se podrán matricular y presentar a lo largo de todo el curso académico en los plazos que determinen los centros, de acuerdo con el reglamento de TFG y TFM.

(3) En los Trabajos de Fin de Máster y en los Trabajos de Fin de Grado, se podrá extender la fecha límite del cierre de actas al 30/09/2025, debiendo comunicar dicha circunstancia al Vicerrectorado de Ordenación Académica mediante el acuerdo de Junta de Centro. Igualmente, las prácticas curriculares, pueden ampliar el cierre de actas al 16 de septiembre usando el mismo procedimiento.

PLAZOS DE MATRÍCULA Y OTROS TRÁMITES: ESTUDIOS DE GRADO

Plazos de matrícula ordinaria

1. Primer periodo:

1.1. Estudiantes de nuevo ingreso:

Pendiente de aprobación por la Comisión Coordinadora de Distrito Único de Castilla y León

1.2. Estudiantes matriculados en cursos anteriores en la UVA que vayan a continuar los mismos estudios:

Del 25 de junio al 11 de julio de 2024.

Modificaciones de matrícula: En el plazo establecido en la Normativa de matrícula y devolución de precios públicos de la UVA. **No obstante, se establece un plazo de auto-modificación de matrícula: del 12 al 18 de julio de 2024.**

2. Segundo periodo: Solo se podrá matricular asignaturas cuya docencia se imparta en el segundo cuatrimestre: del 28 de enero al 6 de febrero de 2025.

Modificaciones de matrícula: En el plazo establecido en la Normativa de matrícula y devolución de precios públicos de la UVA.

Solicitud de condición estudiante a tiempo parcial:

Plazo de presentación de solicitudes: del 3 al 14 de junio de 2024.

Convocatoria extraordinaria de Fin de Carrera

- **Solicitud y matrícula de convocatoria extraordinaria de fin de carrera:**
 - Dentro de los plazos de matrícula establecidos en el apartado 1.2. En este periodo enviarán en la secretaría administrativa de su centro la solicitud debidamente cumplimentada.
- **Exámenes:**
 - Todas las asignaturas:
Cualquier fecha anterior al cierre de actas de convocatoria extraordinaria de fin de carrera, a decisión del centro.
 - TFG:
Cualquier fecha anterior al cierre de actas de convocatoria extraordinaria de fin de carrera, a decisión del centro.
- **Entrega de actas:**
 - Todas las asignaturas: hasta el 22 de noviembre del 2024.

 - TFG: hasta 20 de diciembre de 2024.

Solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos

- Durante el correspondiente periodo de matrícula.

Solicitud de Tribunal de compensación (Art. 53 del ROA)

- **Primer plazo de solicitud:** Del 9 al 13 de septiembre de 2024 excepto en el Campus de Valladolid que será del 10 al 16 de septiembre de 2024
- **Segundo plazo de solicitud:** del 12 al 18 de febrero de 2025.
- **Tercer plazo de solicitud:** del 3 al 9 de julio de 2025.

Solicitud de admisión para continuar estudios universitarios oficiales (Grado)

- **Del 9 de mayo al 21 de junio de 2024.**
- Instrucciones específicas para tramitar estas solicitudes:
 1. Solamente se valorarán aquellos méritos alegados y cumplidos hasta la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.
 2. En las resoluciones favorables a la admisión de estos estudiantes se determinará el plazo para formalizar la matrícula, que deberá ajustarse, preferentemente, a alguno de los fijados con anterioridad para los estudiantes matriculados en la universidad en cursos anteriores y que vayan a continuar los mismos estudios.
 3. Los centros podrán establecer un nuevo plazo de presentación de solicitudes para aquellas titulaciones en las que hayan quedado plazas vacantes una vez finalizado este proceso.

Solicitud para realizar Cursos de Adaptación al Grado (Puente)

La Facultad de Ciencias del Trabajo oferta el curso de adaptación al grado en relaciones laborales y recursos humanos con los siguientes plazos:

- **Plazo de solicitud ⁽¹⁾:** del 10 al 21 de junio de 2024.
- **Publicación del listado de admitidos:** 26 de junio de 2024.
- **Plazo de presentación de documentación para el reconocimiento de créditos y, en su caso, de acreditación de experiencia profesional:** del 27 de junio al 4 de julio de 2024.
- **Plazo de matrícula:** del 8 de julio al 19 de julio de 2024.

(1) La solicitud se tramitará por sede electrónica de la Universidad dirigida a la Facultad de Ciencias del Trabajo. La Facultad podrá establecer un nuevo plazo de presentación de solicitudes si han quedado plazas vacantes una vez finalizado este proceso.

PLAZOS DE MATRÍCULA Y OTROS TRÁMITES: MÁSTERES OFICIALES

Preinscripción y primer periodo de matrícula

1. ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO ⁽¹⁾:

MÁSTERES GENERALES:

▪ Primer plazo

- **Preinscripción:** del 1 de febrero al 4 de abril de 2024
- **Listado de Admitidos:** 11 de abril de 2024
- **Matrícula:** del 12 al 16 de abril de 2024

▪ Segundo plazo

- **Preinscripción:** del 12 de abril al 11 de julio de 2024
- **Listado de Admitidos:** 18 de julio de 2024
- **Matrícula:** del 19 al 23 de julio de 2024

▪ Tercer plazo

- **Preinscripción:** del 19 de julio al 30 de agosto de 2024
- **Lista de admitidos:** 11 de septiembre de 2024
- **Matrícula:** del 12 al 16 de septiembre de 2024

(1) Solicitudes en periodo extraordinario de admisión: Las solicitudes presentadas fuera de los plazos ordinarios de preinscripción que figuran en este Apartado 1 solo podrán ser consideradas si quedaran plazas vacantes en las titulaciones ofertadas, una vez resueltas las solicitudes efectuadas en plazo.

CALENDARIO ACADÉMICO 2024-2025

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS (MUPES):

▪ Primer plazo

- **Preinscripción:** del 2 de mayo al 11 de julio de 2024
- **Listado de admitidos:** 18 de julio de 2024
- **Matrícula:** del 19 al 23 de julio de 2024

▪ Segundo plazo

- **Preinscripción:** del 19 de julio al 30 de agosto de 2024
- **Lista de admitidos:** 11 de septiembre de 2024
- **Matrícula:** del 12 al 16 de septiembre de 2024

2. ESTUDIANTES QUE CONTINUAN ESTUDIOS:

- Los alumnos que no son de nuevo ingreso (continúan estudios) se matricularán en el último plazo del primer periodo de matrícula: del 12 al 16 de septiembre de 2024.

3. PRIMER PERIODO DE MODIFICACIÓN DE MATRÍCULA:

- En los 7 días siguientes al del inicio de la actividad académica del primer cuatrimestre de los estudios de máster.

Para asignaturas de 2º cuatrimestre este plazo se amplía hasta la finalización del plazo de 7 días desde el comienzo de la actividad académica del 2º cuatrimestre de los estudios de máster.

Segundo periodo de matrícula

Segundo periodo de matrícula ⁽²⁾: del 28 de enero al 6 de febrero de 2025.

(2) Sólo para ampliación de matrícula de asignaturas del 2º cuatrimestre, y excepcionalmente para matrícula de alumnos de nuevo ingreso en másteres oficiales que tengan plazas vacantes y hayan sido admitidos en este periodo para cursar asignaturas del segundo cuatrimestre.

- **Segundo periodo de modificación de matrícula:** En los 7 días siguientes al del inicio de la actividad académica del segundo cuatrimestre de los estudios de máster.

Solicitud de condición estudiante a tiempo parcial:

- **Plazo de presentación de solicitudes:** Desde la publicación del listado de admitidos hasta el último día de matrícula del plazo correspondiente: del 11 al 16 de abril de 2024, del 18 al 23 de julio de 2024 y del 11 al 16 de septiembre de 2024.

Convocatoria extraordinaria fin de máster

- **Matrícula y solicitud de convocatoria extraordinaria de fin de máster:**

Se matricularán en el último plazo del 1º periodo de matrícula: del 12 al 16 de septiembre de 2024.

En este periodo entregarán en la secretaría administrativa de su Centro la solicitud debidamente cumplimentada.

- **Exámenes:**
 - Todas las asignaturas: cualquier fecha anterior al cierre de actas en convocatoria extraordinaria, a elección del centro.
 - TFM: cualquier fecha anterior al cierre de actas del TFM en convocatoria extraordinaria, a elección del centro.
- **Entrega de actas:**
 - Todas las asignaturas: hasta el 22 de noviembre del 2024.
 - TFM: hasta 20 de diciembre de 2024.

Otros plazos (Máster)

- **Solicitudes de convalidación, reconocimiento y transferencia de créditos:** durante el correspondiente período de matrícula. En segundo periodo de matrícula solo para asignaturas del segundo cuatrimestre.
- **Solicitud Tribunal de Compensación:**
 - **Primer plazo de solicitud:** del 17 al 23 de septiembre.
 - **Segundo plazo de solicitud:** del 12 al 18 de febrero.
 - **Tercer plazo de solicitud:** del 3 al 9 de julio.

PLAZOS DE PREINSCRIPCIÓN, ADMISIÓN, MATRÍCULA Y OTROS TRÁMITES: DOCTORADO

Preinscripción, admisión y matrícula alumnado de nuevo ingresos

- **Periodo ordinario:**
 - **Preinscripción:** del 2 al 18 de septiembre de 2024
 - **Admisión:** del 1 al 11 de octubre de 2024
 - **Matrícula:** del 21 al 31 de octubre de 2024
- **Periodo extraordinario*, sólo para Programas de Doctorado con plazas vacantes:**
 - **Preinscripción:** del 3 al 10 de febrero de 2025
 - **Admisión:** del 17 al 21 de febrero de 2025
 - **Matrícula:** del 24 al 28 de febrero de 2025

*La formalización de la matrícula en un programa de doctorado en este periodo extraordinario no conllevará modificación del plazo establecido para la evaluación anual ordinaria de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Matrícula doctorandos y doctorandas que continúan estudios de doctorado

- **Matrícula:** del 1 al 20 de octubre de 2024

Evaluación anual

Alumnado que en el curso 2023/2024 hubiera tenido evaluación "con carencias"	Plazo máximo
Los doctorandos y doctorandas suben a su expediente en SIGMA un nuevo Plan de Investigación y acreditan en su Documento de Actividades la realización de actividades adicionales si así lo determina la Comisión Académica del Programa de Doctorado.	24 /02/2025
Tutor o tutora y director o directora revisan el Documento de Actividades e informan el Plan de Investigación	4 /03/2025
Las Comisiones Académicas de los programas de doctorado efectúan la evaluación. En esta fecha se cierran las actas.	14 /03/2025

Evaluación anual ordinaria	Plazo máximo
Los doctorandos y doctorandas suben a su expediente en SIGMA las actividades doctorales realizadas y el Plan de Investigación anual.	01/09/2025
Tutor o tutora y director o directora revisan el Documento de Actividades e informan el Plan de Investigación	09/09/2025
Las Comisiones Académicas de los programas de doctorado efectúan la evaluación. En esta fecha se cierran las actas.	18/09/2025

Tesis doctoral: Depósito, exposición pública y defensa

Se podrá solicitar el depósito de la tesis doctoral mediante la aplicación SIGMA cualquier día del curso académico (1 de octubre de 2024 a 30 de septiembre de 2025).

Será posible la defensa pública de la tesis doctoral cualquier día del curso académico a excepción de:

- Los días declarados no lectivos en este calendario académico.
- El mes de agosto.

En ambos periodos se interrumpe el cómputo del plazo de exposición pública de la tesis doctoral.

DÍAS FESTIVOS

Festivos de ámbito nacional o regional:

- 12 de octubre:** Fiesta Nacional de España.
- 1 de noviembre:** Todos los Santos
- 6 de diciembre:** Día de la Constitución Española
- 8 de diciembre:** Inmaculada Concepción (se traslada al día **9 de diciembre**).
- 23 de abril:** Día de Castilla y León
- 1 de mayo:** Día de los Trabajadores

Días no lectivos para toda la Universidad de Valladolid:

- 31 de octubre:** día no lectivo
- 5 de diciembre:** San Nicolás de Bari
- 24 de enero:** Fiesta de Santo Tomás de Aquino (traslado)
- Vacaciones de Navidad:** del 23 de diciembre de 2024 al 6 de enero de 2025.
- Vacaciones de Semana Santa:** pendiente de aprobar por la Junta de Castilla y León.

Fiestas locales:

En cada campus se incorporarán los días festivos correspondientes con las fiestas locales de la capital en que está ubicado, según el calendario laboral establecido en Castilla y León.

Campus de Palencia:

2 de febrero: Las Candelas

2 de septiembre: San Antolín

Campus de Soria:

26 de junio: “La Saca”

2 de octubre: San Saturio

Campus de Segovia:

29 de junio: San Pedro

25 de octubre: San Frutos

Campus de Valladolid:

13 de mayo: San Pedro Regalado.

9 de septiembre: Virgen de San Lorenzo.

Fiesta de centro:

Las Facultades, Escuelas Técnicas Superiores y Escuelas celebrarán su Fiesta Patronal en las fechas correspondientes, recomendándose su traslado a los viernes. En el caso de que la fiesta patronal coincida con día festivo o período vacacional, el Centro determinará la nueva fecha a la que se traslada, comunicando dicha variación a la Secretaría General de la Universidad, que la incorporará como anexo a este calendario.

- ANEXO -

FIESTAS DE LOS CENTROS DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Facultad de Traducción e Interpretación	30/09/2024	San Jerónimo
Facultad de Medicina	18/10/2024	San Lucas
Facultad de Comercio y Relaciones Laborales	04/11/2024	San Carlos Borromeo
Facultad de Ciencias	13/11/2024	San Alberto
Facultad de Derecho	15/11/2024	San Raimundo (traslado)
Facultad de Educación de Palencia	10/12/2024	Derechos Humanos (traslado)
Facultad de Educación y Trabajo Social	10/12/2024	Derechos Humanos (traslado)
Escuela Técnica Superior de Arquitectura	03/02/2025	Ntra. Sra. de Belén (traslado)
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación	07/03/2025	San Gabriel (traslado)
Escuela de Ingeniería Informática de Segovia	07/03/2025	San Gabriel (traslado)
Escuela de Ingeniería Informática de Valladolid	07/03/2025	San Gabriel (traslado)
Facultad de Ciencias de la Salud de Soria	07/03/2025	San Juan de Dios (traslado)
Escuela de Ingenierías Industriales	19/03/2025	San José
Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación	24/03/2025	C. Eur. Der. Humanos
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	05/04/2025	San Vicente Ferrer
Facultad de Ciencias Empresariales y del Trabajo	05/04/2025	San Vicente Ferrer
Facultad de Filosofía y Letras	26/04/2025	San Isidoro
Facultad de Educación de Segovia	02/05/2025	San José de Calasanz (traslado)
Facultad de Enfermería de Valladolid	12/05/2025	Día Int. de la Enfermería
Escuela Universitaria de Enfermería "Dr. Dacio Crespo" de Palencia	12/05/2025	Día Int. de la Enfermería
Escuela de Ing. de la Industria Forestal, Agronómica y de la Bioenergía	15/05/2025	San Isidro
Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias	16/05/2025	San Isidro (traslado)
Facultad de Educación de Soria	25/08/2025	San José de Calasanz

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	Urgencias y Emergencias	5
Radiología 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