



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

HISTOPATOLOGÍA

Grado en CRIMINALÍSTICA
Universidad de Alcalá

Curso Académico / 2022-2023
2º Curso – 2º Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Histopatología
Código:	652013
Titulación en la que se imparte:	GRADO DE CRIMINALÍSTICA
Departamento y Área de Conocimiento:	Medicina y Especialidades Médicas Áreas de “Anatomía Patológica e Histología”
Carácter:	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	2º curso segundo cuatrimestre
Profesorado:	<ul style="list-style-type: none"> • Santiago Coca Menchero. Coordinador de la asignatura • Santiago Coca Menchero y profesores del área de Anatomía Patológica • Miguel Angel Ortega Núñez • Julia Buján Varela (profesora emérita) • M^a Paz Suarez Mier y Profesionales del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses
Horario de Tutoría:	*Miércoles y Jueves de 13-14 horas (previa cita)
Idioma en el que se imparte:	Español

1. PRESENTACIÓN

La asignatura de Histopatología es una asignatura básica que pretende sentar las bases del conocimiento celular y tisular, necesarias para la comprensión de las alteraciones macro y microscópicas en los diferentes estados de la Patología Forense. Así conocer la estructura tisular como mecanismo de entrada, asimilación, acúmulo y eliminación de agentes Físicos, Químicos y Biológicos. Comprender los mecanismos de Lesión / Reparación en especial aquellos constitutivos de acciones judiciales o criminales como heridas por arma blanca o de fuego, traumatismos, accidentes aéreos y de buceo, etc.

Prerrequisitos y Recomendaciones (si es pertinente)

No hay requisitos previos obligatorios. La asignatura se cursará siguiendo el itinerario curricular del Plan de Estudios. Para cursar esta asignatura es conveniente haber superado los conocimientos adquiridos en las materias de Biología durante el curso anterior.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

CG3 - Habilidad para trabajar en equipo, integrarse y comunicarse con expertos de otras áreas y en distintos contextos.

CG4 - El estudiante será capaz de gestionar la información, consultando bases de datos y publicaciones relevantes y especializadas proveniente de fuentes diversas.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias transversales:

CT1 - Habilidad para conocer y utilizar los mecanismos básicos de uso de comunicación bidireccional entre profesores y alumnos, foros, chats, etcétera.

CT2 - Capacidad para valorar situaciones, tomar decisiones y diseñar la planificación de tareas de investigación o aplicadas a emprender.

Competencias específicas:

CE9 - Capacidad para asegurar la calidad en todas las etapas de la investigación criminal, aplicando las normas de procedimiento y protocolos de actuación a la investigación criminalística para que las conclusiones de la investigación puedan llegar a alcanzar valor probatorio.

CE10 - Capacidad para trabajar en un laboratorio manejando adecuadamente el instrumental, responsabilizándose de su puesto y cumpliendo la normativa vigente de seguridad, manipulación y eliminación de residuos.

CE18 - Adquisición de conocimientos básicos sobre los tejidos orgánicos y su respuesta frente a lesiones delictivas y/o accidentales como fundamento de la Histopatología Forense.

Resultados del aprendizaje:

RA1.- Conocer las características estructurales de células y tejidos en el estado de salud

RA2.- Conocer las lesiones macro y microscópicas en los diferentes estados de la anatomía patológica forense.

3. CONTENIDOS

BLOQUE TEORIA/SEMINARIOS DE HISTOLOGÍA

TEMA 1.- Bases celulares y Tisulares en Patología Forense.-

TEMA 2.- La célula como entidad diana de lesión. Concepto de tejido, órgano y sistema.

TEMA 3.- Tejido conjuntivo: Concepto. Células del tejido conjuntivo y matriz extracelular. Tejido adiposo.

TEMA 4.- Tejido epitelial: Variedades de tejido epitelial. Estructura de la piel y tejido celular subcutáneo

TEMA 5.- Estructura del Cartílago. Hueso y articulaciones

TEMA 6.- Tejido Muscular: Estructura de los tejidos musculares liso, estriado y cardíaco.

TEMA 7.- Sangre: Morfología, estructura y función normal de la sangre y linfa.

TEMA 8.- Tejido Nervioso: Generalidades. Elementos constitutivos: neuronas y neuroglías. Morfología de los nervios periféricos

TEMA 9. – Estructura anatómica e histológica del encéfalo y medula espinal

TEMA 10.- Sistema Respiratorio: Estructura y función. Vías aéreas superiores y pulmón.

TEMA 11.- Sistema Circulatorio: Estructura y función. Corazón, Arterias y Venas

TEMA 12.- Sistema Digestivo: Estructura y función. Tubo digestivo. Hígado y Páncreas

TEMA 13.- Sistema génito-urinario masculino

TEMA 14.- Estructura del Aparato Genital Femenino

TEMA 15.- Embarazo. Placenta. Desarrollo embrionario y fetal.

TEMA 16.- Adaptación al estado tisular. Lesión celular. Necrosis. Hiperplasia. Hipertrofia. Atrofia.

BLOQUE TEORIA DE PATOLOGÍA FORENSE

TEMA 17.- Muerte natural, muerte violenta y sospechosa de criminalidad. Autopsia judicial y autopsia clínica.

TEMAS 18 .- Inflamación. Bases anatómicas y morfológicas

TEMA 19.- __Reacciones vitales. Características histopatológicas. Diagnóstico diferencial con los cambios postmortem

TEMA 20.- Hallazgos histopatológicos en las lesiones por arma blanca y arma de fuego.

TEMA 21. Lesiones por agentes físicos, químicos y biológicos.

TEMA 22.- Traumatismo craneoencefálico.

TEMA 23.- Traumatismo cervical, torácico y abdominal.

TEMA 24.- Tromboembolismo pulmonar. Embolismo graso, gaseoso y de líquido amniótico.

TEMA 25.- Muertes por asfixia mecánica. Estudio histopatológico en las muertes por violencia cervical extrínseca (ahorcadura y estrangulación).

TEMA 26.- Estudio histopatológico en las muertes por sumersión. Muertes asociadas a buceo.

TEMA 27.- Síndrome de muerte súbita del lactante.

TEMA 28.- Aborto. Muerte violenta del recién nacido. Patología y causas de muerte por maltrato infantil.

TEMA 29.- Lesiones asociadas al consumo de alcohol, cocaína y otras drogas de abuso.

TEMA 30.- Lesiones asociadas a otros tóxicos.

TEMAS 31.- Muerte súbita del adolescente y del adulto (1)

TEMA 32.- Muerte súbita del adolescente y del adulto (2).

Prácticos:

Práctica 1 (2h).- Métodos y técnicas para la preparación y observación de células y tejidos (I): Observación e Identificación a microscopía de diferentes preparados

Práctica 2 (2h).- Métodos y técnicas para la preparación y observación de células y tejidos (II): Observación e Identificación a microscopía de diferentes preparados

Práctica 3 (2h).- Normas de preparación y remisión de muestras para estudios histopatológicos en la pericia forense. Metodología para el estudio macroscópico de los órganos más importantes en patología forense. Demostración de procesado en el laboratorio de patología forense: inclusión, corte y tinción de preparaciones.

Práctica 4 (2h).- Casos prácticos de interés forense (I)

Práctica 5 (2h).- Casos prácticos de interés forense (II)

Práctica 6 (2h).- Casos prácticos de interés forense (III)

Programa de seminarios de Patología Forense

SEMINARIO 1.- Estudio histopatológico en la investigación de las denuncias por malpraxis médica.

SEMINARIO 2.- Estudio histopatológico en la investigación de patologías subyacentes a las muertes accidentales.

SEMINARIO 3.- Muertes durante la detención y custodia policial. Aportaciones de la histopatología.

SEMINARIO 4.- Grandes catástrofes. Aportaciones de la anatomía patológica. Recogida de muestras.

Bloques de contenido (se pueden especificar los temas si se considera necesario)	Total de clases, créditos u horas
Bloque teórico/seminarios 36 clases de 50 minutos	<input type="checkbox"/> 30 horas de presencia de profesor/alumno <input type="checkbox"/> 4 créditos ECTS <input type="checkbox"/> Grupo único
Bloque practico 6 practicas de 2 horas	<input type="checkbox"/> 12 horas <input type="checkbox"/> 1,2 créditos ECTS <input type="checkbox"/> Cuatro grupos
Bloque de Trabajos tutelados	<input type="checkbox"/> 1,5 presencia de profesor/alumno <input type="checkbox"/> 0,4 créditos ECTS <input type="checkbox"/> Grupos reducidos
Bloque de Tutorias	<input type="checkbox"/> 6,5 presencia de profesor/alumno <input type="checkbox"/> 0,4 créditos ECTS <input type="checkbox"/> Individual

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.- ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1. Distribución de créditos (especificar en horas)

Número de horas presenciales:	50
Número de horas del trabajo propio del estudiante:	100
Total horas	150

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

<p>Clase Teórica. (Lección Magistral) en grupo único</p>	<p>Permite presentar, sintetizar y explicar temas cuyo estudio en los textos es más árido y dificultoso. Asimismo permite destacar los aspectos fundamentales de un tema, establecer asociaciones con otras áreas de conocimiento y en definitiva facilitar su interpretación</p> <p>Desarrollo de los temas propuestos en clases de 50 minutos. Durante ese tiempo establecer una relación con los alumnos dándoles la oportunidad de hacer alguna pregunta o aclaración al concluir la cada una de las grandes partes en que se suelen dividir los temas.</p> <p>Utilizar más esquemas o dibujos que imágenes histológicas, excepto casos excepcionales y si son muy clarificantes y evidentes para el alumno. Caso aparte es la imagen macroscópica, pues es muy informativa y contribuye a fijar conceptos previamente explicados.</p> <p>Lo fundamental en la lección magistral es transmitir conocimientos validados, centrándonos fundamentalmente en aquellos que tengan utilidad para un profesional en contacto con la patología forense. sin aportar una cantidad excesiva de datos, que hagan inútil el esfuerzo del profesor y del alumno.</p> <p>METODOLOGÍA: EXPOSICIÓN ORAL.</p>
<p>Seminarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los seminarios se realizarán en grupo único - Nuestra intención es que los seminarios contribuyan a fijar los conceptos explicados en las clases teóricas.

	<p>- Se centran en el estudio de la lesión para entender la enfermedad, que es nuestro objetivo. En cada seminario participan alumnos, bajo la tutela del profesor, con proyección de imágenes y centrado en los conceptos y los procesos más importantes de cada tema.</p> <p>METODOLOGÍA: EXPOSICION ORAL. ELABORACIÓN DE TEMAS O ACTIVIDADES, PUESTA EN COMÚN Y VALORACIÓN.</p>
<p>Prácticas en grupos</p>	<p>Saber hacer con competencia</p> <p>Como “tratar” una muestra para Histología y Anatomía Patológica</p> <p>El alumno pasa por el laboratorio de en todas sus secciones para ver desde que se recibe una muestra hasta que se tiene lista para la observación al microscopio.</p> <p>Distinguir un órgano o tejido normal de uno patológico</p> <p>Se lleva a cabo mediante la observación al microscopio de lo explicado y revisado en clases teóricas y seminarios.</p> <p>Observacion de Las actividades de un laboratorio de histopatología forense.</p> <p>Estudiar caso practicos de interés forense.</p> <p>METODOLOGÍA: Trabajo en cuatro grupos</p>

Trabajos académicamente dirigidos	<p>Estas actividades consistirán en la realización de trabajos individuales o en grupo propuestos por el profesor. Los trabajos podrán consistir trabajos de investigación, en revisiones críticas de artículos científicos, documentación científica, o cualquier otro tipo de actividad que consiga que el estudiante adquiera competencia en el uso de las técnicas de comunicación e información. Estos trabajos podrán ser presentados de forma oral o escrita y, en su caso, defendidos ante grupos de debate, o en congreso y reuniones científicas.</p> <p>METODOLOGÍA: TRABAJO GUIADO, EN GRUPO.</p>
Tutorías	<p>Los profesores mantendrán reuniones periódicas con los estudiantes integrantes del grupo del que sean responsables. En dichas reuniones, el profesor moderará y dirigirá sesiones de consulta sobre aspectos relacionados con la asignatura y sobre problemas académicos que afecten al estudiante.</p> <p>METODOLOGÍA: ATENCIÓN EN GRUPO, O INDIVIDUALMENTE, PREVIA CITA A PETICIÓN DE LOS ALUMNOS, DENTRO DEL HORARIO DE TUTORIAS ESTABLECIDO.</p>

5. EVALUACIÓN: Procedimientos, criterios de evaluación y de calificación¹

Normativa aplicable

En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria, en aquellas asignaturas en las que formalice su matrícula. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en el caso de aquellos estudiantes a los que se haya reconocido el derecho a la evaluación final en los términos del artículo 10 de la Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes. Para acogerse a la evaluación final, el estudiante tendrá que solicitarlo por escrito al decano o director de centro en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua. En el caso de aquellos estudiantes que por razones justificadas no tengan formalizada su matrícula en la fecha de inicio del curso o del periodo de impartición de la asignatura, el plazo indicado comenzará a computar desde su incorporación a la titulación.

Todo el proceso de **evaluación continua** estará inspirado en la evaluación continua del estudiante. En caso de no superar la evaluación continua, los alumnos implicados tendrán derecho a realizar un examen final en la convocatoria extraordinaria. Si el estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje según lo establecido en la guía docente (asistencia, realización y entrega de actividades de aprendizaje y evaluación), se considerará no presentado en la convocatoria extraordinaria (Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes Aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011, Art. 9).

Los alumnos que hayan elegido **evaluación final** tendrán derecho a un examen final y en caso de no superarlo a un examen en convocatoria extraordinaria. Los estudiantes que hayan seguido la evaluación continua y no la hayan superado, no pueden acogerse a la evaluación final de la convocatoria ordinaria (Normativa Reguladora de los Procesos de Evaluación de los Aprendizajes Aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2011, Art. 10).

¹ Siguiendo la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en Consejo de Gobierno de 24 de Marzo de 2011**, es importante señalar los procedimientos de evaluación: por ejemplo evaluación continua, final, autoevaluación, co-evaluación. Instrumentos y evidencias: trabajos, actividades. Criterios o indicadores que se van a valorar en relación a las competencias: dominio de conocimientos conceptuales, aplicación, transferencia conocimientos. Para el sistema de calificación hay que recordar la **Normativa del Consejo de Gobierno del 16 de Julio de 2009**.

Los criterios de evaluación del alumnado serán los siguientes:

Asistencia obligatoria, constante, a clases teóricas, prácticas, seminarios o cualquier otra actividad presencial programada. El incumplimiento de este requisito conlleva la no superación de la materia.

Solo se permitirá ausencias, por causas legalmente justificadas.

Para los alumnos de evaluación final no se exige presencialidad.

Criterios de calificación

En cualquiera de las modalidades de evaluación elegida (continua o final), será imprescindible superar de forma independiente las competencias teóricas (cada prueba parcial por separado) y las prácticas.

En la calificación final de la asignatura se estimará:

1. Los contenidos teóricos y seminarios: 80%
2. Los contenidos de prácticas: 20%

Según el R.D. 1125/2003 que regula el suplemento al título, las calificaciones seguirán la escala de adopción de notas numéricas con un decimal y una calificación cuantitativa:

- 0,0 – 4,9 suspenso (SS)
- 5,0 – 6,9 aprobado (AP)
- 7,0 – 8,9 notable (NT)
- 9,0 – 10 sobresaliente (SB)
- 9,0 – 10 matrícula de honor limitada a 5%

Para superar la asignatura la **calificación final** ha de ser **igual o superior a 5**.

Procedimientos de evaluación

El estudiante podrá optar por:

1º Examen final.- Será oral realizado por tres profesores donde se constatará el nivel de aprendizaje de las materias requeridas:

Consta de dos pruebas:

- 1.- Conocimientos teóricos, capacidad expositiva y de discusión

Cada profesor hará las preguntas que considere de los temas incluidos en la presente Guía docente

Cada profesor puntuará de 1 a 10 y el resultado final será la media de las tres calificaciones

2.- Prácticas

Cada profesor hará las preguntas que considere de los temas incluidos en la en el temario practico

Cada profesor puntuará de 1 a 10 y el resultado final será la media de las tres calificaciones

Se necesita una calificación mínima de 5 en ambas pruebas para superar el examen.

2º Evaluación continua

1.- Evaluación de **contenidos teóricos y seminarios:**

Contenidos teóricos.- Examen tipo Test, **en dos parciales** eliminatorios con 35 y 35 preguntas (70% de la calificación final). Es de contestaciones múltiples. Cada pregunta tiene 4 respuestas posibles con una sola correcta valoradas con un punto.

Para eliminar la materia de un parcial es necesario obtener un mínimo del 60% de la puntuación (21 puntos).

Solo se puede compensar un parcial con el otro si se ha obtenido un mínimo del 18 puntos.

Para eliminar la materia es necesario obtener un mínimo del 60% de la puntuación total (42 puntos).

2.- Evaluación de las prácticas: 20% (0 a 2 puntos)

Examen tipo test, 12 preguntas sobre los temas realizados en el curso práctico. De 0 a 1,2 puntos.

Asistencia a todas las prácticas.- 0,8 puntos

Para superar esta prueba será necesario obtener un **mínimo de 1 punto** de la calificación final y no tendrán que realizar examen práctico en la convocatoria extraordinaria..

Para aprobar la asignatura será imprescindible haber superado los mínimos exigibles en cada una de las pruebas (1 y 2).

3.- Examen convocatoria ordinaria.- Se realizará **un examen de la/s parte/s no superada/s**. Con las mismas características a las de los exámenes anteriores.

4.- Evaluación de **seminarios**.- 10 preguntas tipo test de los contenidos expuestos en los seminarios (0 a 1 puntos).- Cada pregunta tiene 4 respuestas posibles con una sola correcta valoradas con un punto.

5. Trabajos tutelados. Por presentación de comunicaciones o posters, en congresos o reuniones científicas (0,50 puntos); presentación de casos o revisiones de temas anatomopatológicos en reuniones programadas por los hospitales universitarios de esta universidad certificados por un profesor de la asignatura (0,25 puntos); participación como autor/coautor en publicaciones con contenido anatomopatológico, en revistas indexadas (1 punto) que se suman a los anteriores.

Una vez superado los mínimos exigidos en la evaluación de contenidos teóricos y prácticos, la puntuación total será la suma la puntuación obtenida en seminarios y en trabajos tutelados. (hasta un máximo de 10).

Los estudiantes que no superen la convocatoria ordinaria tendrán derecho a un examen final en **convocatoria extraordinaria** que consta:

Examen práctico, como el establecido en el punto 2, si no han superado la evaluación práctica previamente

Examen teórico.- Podrán elegir entre la modalidad de examen oral o escrito tipo test de contestaciones múltiples de similares características al especificado en el punto 1 de la evaluación continua.

La nota final será la suma de La nota de contenidos teóricos más la de la evaluación de prácticas (nota de examen final o la obtenida previamente en la evaluación continua si hubiera sido superada con anterioridad).

6.- En el caso de que no fuera posible la evaluación presencial (autoridades académicas o sanitarias lo prohibieran o desaconsejaran) se realizará de forma virtual con examen de preguntas de elección múltiple conforme con las siguiente CARACTERÍSTICAS: Cada pregunta tiene 4 respuestas posibles con una sola correcta valoradas con un punto. No contabilizan errores

Para superar la evaluación de contenidos teóricos es necesario obtener una puntuación de 60%, sumando puntuación de los dos parciales.

Para superar la evaluación de prácticas es necesario obtener una puntuación de 50%.

Una vez superado los mínimos exigidos en la evaluación de contenidos teóricos y prácticos, se suma la puntuación obtenida en seminarios y en trabajos tutelados

El examen ordinario de la/s parte/s no superada/s y el extraordinario. Será presencial, salvo que las autoridades académicas o sanitarias lo prohibieran o desaconsejaran, en ese caso se realizará de forma virtual con examen de preguntas de elección múltiple conforme a lo previsto en este apartado.

Los estudiantes que no superen la convocatoria ordinaria tendrán derecho a un examen final en **convocatoria extraordinaria** que consta:

Examen práctico, como el establecido en el punto 2, si no han superado la evaluación práctica previamente

Examen teórico.- Podrán elegir entre la modalidad de examen oral o escrito tipo test de contestaciones múltiples de similares características al especificado en el punto 1 de la evaluación continua.

La nota final será la suma de La nota de contenidos teóricos más la de la evaluación de prácticas (nota de examen final o la obtenida previamente en la evaluación continua si hubiera sido superada con anterioridad).

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica:

- [1] NETTER Histología Esencial. 3ª ed.; Ed.Elsevier 2021
- [2] KIERSZENBAUM, A. L. Histología y Biología Celular. 4ª ed.; Ed.Elsevier. 2016.
- [3] ROSS Histología Texto y atlas. Correlación con Biología Molecular y Celular. 7º ed.; Ed. Wolters Kluwer. 2016.
- [4] COOPER & HAUSMAN. La célula. 7º ed.; Ed. Marban 2017

Bibliografía Complementaria (para las sesiones prácticas):

BIOLOGÍA E HISTOLOGÍA HUMANA

- [1] BOYA VEGUE. Atlas de Histología y Organografía Microscópica. 3ªed. Ed Panamericana 2011
- [2] INES MARTÍN LACAVE. Atlas de histología humana. Ed. Díaz de Santos. 2014.

Patología forense

MOORE KL. Fundamentos de Anatomía. Ed.Lippincott. 2015

GISBERT – CALABUIG. Medicina Legal y Toxicología. Barcelona: Masson-Salvat; 6a ED, 2004 o posteriores.

SAUKKO P . Knight's Forensic Pathology. Cleveland (Ohio): CRC. 3ª ed 2004; 4ªed 2016.

COLLINS KA. BYARD RW. Forensic Pathology of Infancy and Childhood. Ed Springer. 2014.

ROBBINS. Patología Humana. 10ª Ed. Elseviere 2018

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.