FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	34466
Nombre	Anatomía patológica general
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	4.5
Curso académico	2018 - 2019

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1204 - Grado de Medicina	Facultad de Medicina y Odontología	3	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1204 - Grado de Medicina	11 - Procedimientos diagnósticos y terapéuticos	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
MONTEAGUDO CASTRO, JOSE CARLOS	285 - Patología

RESUMEN

La Anatomía Patológica General es una disciplina, integrada en el tercer curso del Grado de Medicina, que trata de explicar, mediante el uso de técnicas morfológicas y herramientas moleculares e inmunológicas, los signos y síntomas que se manifiestan en los pacientes.

Para ello utiliza un conjunto de técnicas, métodos y conocimientos teórico-prácticos que permiten explicar el origen, desarrollo y consecuencia de la enfermedad desde un punto de vista morfológico, entendiendo la morfología como un espectro continuo que abarca desde la anatomía patológica macroscópica, que incluye las autopsias clínicas y el estudio macroscópico de las biopsias, el estudio microscópico con la histopatología, la citología y la patología ultraestructural, y el estudio o patología molecular, profundizando así hasta los confines moleculares de la estructura en que asienta la actividad vital.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Es altamente recomendable un conocimiento de la anatomía, la histología y la biología celular y molecular para un máximo aprovechamiento de la asignatura.

COMPETENCIAS

1204 - Grado de Medicina

- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el/la paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
- Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
- Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- 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.

- Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.
- Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- Capacidad de crítica y autocrítica.
- Capacidad para comunicarse con colectivos profesionales de otras áreas.
- Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad.
- Considerar la ética como valor primordial en la práctica profesional.
- Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.
- Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.
- Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Inflamación. Alteraciones del crecimiento celular.
- Conocer la anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas.
- Comprender la utilización de los marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico.
- Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer el significado y la evolución conceptual de la Anatomía Patológica, así como su relación con otras disciplinas del Grado de Medicina.

- Entender los métodos de estudio de la disciplina en sus distintas vertientes: necrópsica, biópsica, citológica y molecular, así como del funcionamiento de un Servicio Hospitalario de Anatomía Patológica, con su potencial y sus limitaciones en la práctica diaria.

- Conocer las bases estructurales que subyacen a las diferentes lesiones presentes en el individuo enfermo, así como su valor en el diagnóstico y en la actitud terapéutica.

- Conocer los mecanismos celulares y moleculares que conducen al desarrollo de la enfermedad y/o de sus complicaciones.

- Adquirir una mentalidad anatomoclínica con objeto de poder valorar los síntomas y signos de enfermedad, y su evolución, en base a las alteraciones morfológicas orgánicas, tisulares, celulares y moleculares.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. UNIDADES TEMÁTICAS TEÓRICAS

1. Concepto y método de estudio en Anatomía Patológica. La lesión como expresión morfológica de la enfermedad: concepto actual y evolución histórica. La técnica y su valor en el estudio morfológico de la enfermedad.
2. Lesiones celulares elementales: patología microscópica, ultraestructural, y molecular de la membrana y organelas, citoesqueleto y núcleo.
3. Lesiones celulares reversibles e irreversibles. Muerte celular: características anatomopatológicas básicas y diferenciales de los distintos tipos de necrosis y de la apoptosis.
4. Patología de los pigmentos: características anatomopatológicas de las pigmentaciones exógenas, melánicas, por lipopigmentos, hemocromatosis, e hiperbilirrubinemias.
5. Patología del calcio y ácido úrico: calcificación distrófica y metastásica. Morfopatología de la litiasis. Características anatomopatológicas de la gota: estructura macroscópica, microscópica e histoquímica del tofo.
6. Trastornos circulatorios I: anatomía patológica macro y microscópica de la trombosis: Mecanismos en la formación del trombo. Tipos de trombos y su evolución. Características morfopatológicas de la embolia: concepto y tipos.
7. Trastornos circulatorios II: características anatomopatológicas macro y microscópicas de la isquemia y el infarto: isquemia aguda y crónica. Infarto: concepto y tipos. Bases anatomopatológicas del estado de "shock".
8. Estudio del foco inflamatorio: concepto y bases celulares de la inflamación. Patocronia evolutiva del foco inflamatorio: fases vascular y celular.
9. Formas anatomopatológicas de inflamación aguda y crónica. Granuloma: caracterización morfológica y tipos. Inflamaciones crónicas difusas.
10. Crecimiento reparativo y patológico: bases histopatológicas de la cicatrización y regeneración tisular. Morfopatología de la hipertrofia e hiperplasia. Concepto y tipos histopatológicos de metaplasia. Concepto y tipos histopatológicos de displasia.

2. UNIDADES TEMÁTICAS TEÓRICAS (continuación)

11. Neoplasia I: bases anatomopatológicas de la clasificación y nomenclatura general. Características anatomopatológicas diferenciales de los tumores benignos y malignos. Papel de la anatomía patológica en el estadiaje (TNM).
12. Neoplasia II: bases morfopatológicas de la iniciación, promoción y progresión neoplásica. Invasión tumoral y metástasis: concepto y vías de diseminación.
13. Neoplasia III: carcinogénesis: química, física y biológica.
14. Neoplasia IV: cromosomopatías y otros marcadores genéticos del cáncer.
15. Neoplasia V: características anatomopatológicas generales de las neoplasias epiteliales benignas y malignas: in situ e infiltrantes: nomenclatura y morfología general.
16. Neoplasia VI: características anatomopatológicas generales de las neoplasias mesenquimales benignas y malignas. Nomenclatura y morfología.
17. Neoplasia VII: características anatomopatológicas generales de las neoplasias linfoides: clasificación y bases morfológicas, inmunofenotípicas y genéticas.

3. PRÁCTICAS EN LABORATORIO

PRÁCTICA 1.- Necrosis y apoptosis
PRÁCTICA 2.- Patología del metabolismo
PRÁCTICA 3.- Trastornos hemodinámicos
PRÁCTICA 4.- Inflamación
PRÁCTICA 5.- Neoplasias benignas
PRÁCTICA 6.- Neoplasias malignas epiteliales
PRÁCTICA 7.- Neoplasias malignas no epiteliales

4. SEMINARIOS

1. Técnicas en Anatomía Patológica II: citología exfoliativa y PAAF (2 horas)
2. Técnicas en Anatomía Patológica III: biopsia y técnicas especiales: inmunohistoquímica, microscopía electrónica, patología molecular (2 horas)
3. Diabetes mellitus y arteriosclerosis (2 horas)
4. Patología infecciosa: tuberculosis y enfermedades producidas por hongos y virus (2 horas)
5. Tumores de hueso y partes blandas (2 horas)
6. Técnicas en Anatomía Patológica I: autopsia clínica (1 hora)
7. Degeneraciones proteicas: hialina, fibrinoide y amiloide. Morfopatología, tipos y significado (1 hora)
8. Enfermedades de depósito de lípidos: características anatomopatológicas macroscópicas, microscópicas y moleculares de los distintos tipos (1 hora)
9. Patología del envejecimiento (1 hora)
10. Neoplasias melanocíticas: clasificación y bases morfopatológicas (1 hora)
11. Síndromes mieloproliferativos: clasificación y bases morfopatológicas (1 hora)
12. Tumores disgenéticos. Neoplasias germinales: clasificación y bases morfopatológicas (1 hora)

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	19,00	100
Seminarios	16,00	100
Prácticas en laboratorio	11,00	100
Tutorías regladas	4,00	100
Prácticas clínicas	6,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	2,50	0
Elaboración de trabajos individuales	2,50	0
Estudio y trabajo autónomo	20,00	0
Lecturas de material complementario	4,25	0
Preparación de actividades de evaluación	5,00	0
Preparación de clases de teoría	17,00	0

Preparación de clases prácticas y de problemas	5,00	0
TOTAL	**112,25**	

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente de la asignatura es la siguiente:

- En las **clases teóricas** (17 Unidades Temáticas), el profesor expondrá mediante lección magistral, los conceptos y contenidos más importantes de forma estructurada, para la obtención de los conocimientos y las habilidades que los alumnos deben adquirir. Se potenciará la participación de los estudiantes. Se podrá disponer del material didáctico utilizado por el profesor, si éste lo considera adecuado, a partir del recurso electrónico del Aula Virtual.

- Prácticas de aula. **Seminarios**. En grupos reducidos el profesor planteará temas más especializados en profundidad, estudios de casos, manejo de bibliografía, y/o temas de actualidad. Se potenciará especialmente el carácter interactivo y cooperativo.

- **Prácticas en laboratorio** en grupos reducidos. Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos mediante la observación microscópica (1 microscopio por alumno) de las lesiones y enfermedades más representativas. El/La profesor/a presentará cada preparado microscópico, supervisará directamente la actividad y discutirá de forma interactiva con los alumnos cada caso.

- **Prácticas clínicas**: estancias clínicas de los estudiantes en los servicios hospitalarios de anatomía patológica de los hospitales universitarios para el aprendizaje de todo el proceso desde la recepción de las muestras biópsicas y citológicas hasta que se emite un diagnóstico, y que incluye, entre otros, el tallado y selección de áreas representativas, inclusión en parafina, corte y tinciones de rutina y especiales, inmunohistoquímica y técnicas moleculares, finalizando con el examen microscópico, y todo ello supervisado por el profesor.

- **Tutorías regladas** en grupos reducidos donde los alumnos trabajan en grupo diferentes temas coordinados por el/la profesor/a, y una posterior presentación, escrita y oral, seguida de un debate sobre el tema. Se trata de un aprendizaje cooperativo con una estrategia de corresponsabilidad.

EVALUACIÓN

Evaluación teórica: 50% de calificación final. Máximo 5 puntos: prueba escrita de 50 preguntas tipo test* sobre los contenidos del programa. El contenido de la prueba será el mismo para todos los grupos de una misma asignatura.

Evaluación práctica: 50% de la calificación final. Se realizará mediante la evaluación continua de la participación en las diferentes actividades y con la realización de pruebas que evalúen la adquisición de las habilidades relacionadas con las competencias generales y específicas: máximo 5 puntos, distribuidos de la forma siguiente:

- **Seminarios**: máximo 4 puntos: prueba escrita de 40 preguntas tipo test*

- **Prácticas microscópicas**: máximo 0,4 puntos. Se evaluará mediante una prueba escrita en la que se proyectarán en la misma sala de prácticas imágenes de 4 preparaciones microscópicas seleccionadas entre las explicadas durante el curso, que los alumnos deberán reconocer, puntuando cada respuesta acertada 0,1 punto. Se dará más información de la prueba durante la primera práctica.

- **Tutorías regladas**: máximo 0,4 puntos.

- **Prácticas clínicas**: máximo 0,2 puntos. Los alumnos responderán, al acabar cada práctica, a preguntas por escrito sobre la información recibida (máximo: 0,1 punto por práctica).

* Las pruebas escritas de preguntas de tipo respuesta múltiple mediante las que se evaluará la docencia teórica y los seminarios, tendrán 5 opciones de las que solo una será la correcta. Cada respuesta acertada recibirá 0,1 puntos. Existirá penalización de 0,025 puntos por cada respuesta equivocada. Las respuestas no contestadas no sufren penalización. Las instrucciones necesarias para la realización del examen se explicarán detalladamente antes de empezar la prueba.

Importante: se requerirá un mínimo de 2,5 puntos, tanto en la evaluación teórica como en la práctica, para aprobar la asignatura.

La asistencia a las prácticas será obligatoria.

REFERENCIAS

Básicas

- Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins y Cotran- Patología estructural y funcional. 9ª ed. Editorial Elsevier-Saunders, 2015.

Complementarias

- Buja LM, Krueger, GRF. Netter - Anatomía Patológica. 1ª Edición. Ed. Masson, 2006.
- Rubin R, Strayer DS. Rubin-Patología Estructural. Fundamentos Clínico-patológicos en Medicina. 6ª Ed. Wolters Kluver/Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
- Klatt EC, Kumar V. Robbins y CotranRepaso de Anatomía Patológica. Preguntas y respuestas. 4ª Edición Ed. Elservier-Saunders, 2016.
- Klatt EC. Robbins y CotranAtlas de Anatomía Patológica. 3ª Edición. Ed. Elsevier-Saunders, 2016.