

DATOS INICIALES DE IDENTIFICACIÓN	
Titulación	Grado en Medicina
Denominación de la Asignatura	Histología General
Número de créditos ECTS	4,5
Carácter	Obligatoria
Unidad Temporal	Segundo semestre
Profesor responsable	Rosa Noguera (coordinadora de la asignatura) Amparo Ruiz (coordinadora de la unidad de histología)

Introducción

En esta materia se impartirán 22,5 horas de clases teóricas y 20 horas de clases prácticas. En los créditos teóricos el profesor expondrá los contenidos, los métodos y las técnicas para el desarrollo de los conocimientos y las habilidades que los alumnos tienen que adquirir.

En las clases prácticas se realizarán actividades de laboratorio de microscopía con visualización de preparados histológicos de los diferentes tejidos de nuestro organismo. Asimismo, se incluirán prácticas para desarrollar la capacidad de trabajo con las nuevas tecnologías de la información, de la comunicación y de búsqueda bibliográfica. Entre las actividades formativas, se incluirán diagnóstico de imágenes histológicas así como presentación de seminarios temáticos por parte de los alumnos.

Las horas presenciales reseñadas se corresponderán con el 40% de los 4,5 ECTS asignados, mientras que el 60% de las horas restantes se dedicarán al estudio y trabajo autónomo, individual o en grupo, del estudiante.

Resultados previstos del aprendizaje:

1. Conocimiento de los conceptos y características estructurales de los diferentes tipos de organización tisular de nuestro organismo: estudio pormenorizado de los tejidos básicos (tejido epitelial, el conectivo, el muscular y el nervioso). Análisis morfológico de todas sus variedades.
2. Capacidad para identificar sobre imágenes las estructuras y organizaciones tisulares estudiadas a nivel teórico.
3. Capacidad para desarrollar habilidades de diagnóstico a nivel microscópico.

Programación teórica y práctica

CLASES TEÓRICAS

- 1.-Concepto, clasificación y caracteres morfológicos diferenciales de los tejidos.
- 2.-Tejido epitelial. Epitelios de revestimiento. Citología de los epitelios de revestimiento.
- 3.-Epitelios glandulares. Glándulas exocrinas y endocrinas. Citología de los epitelios glandulares.
- 4.-Tejido conjuntivo: células y matriz.
- 5.-Fibras del tejido conjuntivo y membrana basal.
- 6.-Clasificación y variedades del tejido conjuntivo. Tejido adiposo.
- 7.-Tejido pigmentario melánico. Cartílago.

- 8.-Tejido óseo. Estructura general. Componentes celulares. Matriz ósea. Mineralización.
- 9.-Tipos histológicos de hueso. Hueso no laminar y laminar. Periostio y endostio.
- 10.-Osificación. Caracteres generales.
- 11.-Modelación y remodelación ósea. Sistemas articulares.
- 12.-Tejido muscular estriado esquelético.
- 13.-Tejido muscular estriado cardíaco. Tejido muscular liso. Variantes especializadas.
- 14.-Tejido nervioso. Neurona. Soma neuronal y dendritas.
- 15.-Axón. Sinapsis.
- 16.-Glía del sistema nervioso.
- 17.-Fibra nerviosa. Fibras mielínicas y amielínicas. Mielinización.
- 18.-Sangre. Eritrocito. Plaqueta.
- 19.-Leucocitos: granulocitos y linfocitos.
- 20.-Sistema monocito-macrófago.
- 21.-Hematopoyesis.
- 22.-Formación, renovación y envejecimiento de los tejidos. Ingeniería tisular.

CLASES PRÁCTICAS

Laboratorio (5 sesiones de 2 horas)

- 1.- Tejido epitelial de revestimiento y glandular.
- 2.- Tejido conjuntivo.
- 3.- Tejido cartilaginoso y óseo.
- 4.- Tejido muscular y nervioso.
- 5.- Examen.

Seminarios temáticos e iconográficos (3 sesiones de 2 horas)

- 1- Tejido epitelial. Epitelios de revestimiento y glandulares.
- 2- Tejido conjuntivo. Variedades.
- 3- Tejido muscular y Tejido nervioso.

Grupos de trabajo tutorizados de diagnóstico orientado (3 sesiones de 1:20 horas)

Identificación de estructuras histológicas en colección de láminas microfotográficas (microscopio óptico y electrónico).

Competencias

1. Conocer los diferentes tejidos que componen nuestro organismo.
2. Comprender la importancia de esos tejidos en la conformación de la estructura corporal en estado de salud.
3. Saber aplicar los conocimientos adquiridos sobre la estructura tisular en el reconocimiento microscópico de estructuras de nuestro cuerpo.
4. Capacidad para localizar, manejar y sintetizar información bibliográfica, en diferentes soportes, en el área de histología.
5. Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre los diferentes componentes tisulares del individuo.
6. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información sobre la estructura tisular para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

Bibliografía de referencia

1. CARRASCAL. Histología Humana. Ed. Librería Cervantes, 2001.
2. GARTNER, HIATT, STURM. Temas Clave Biología Celular e Histología (5ª ed). Board Review Series. Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
3. GENESER. Histología (3ª ed.). Ed. Panamericana, 2000.
4. JUNQUEIRA, CARNEIRO. Histología Básica: Texto y Atlas (6ª ed). Ed. Masson, 2006.
5. KÜHNEL. Atlas Color de Citología e Histología (11ª ed). Ed. Médica Panamericana, 2005.
6. KIERSZENBAUM, TRES. Histología y Biología Celular (3ª ed). Ed. Elsevier Saunders, 2012.
7. PORIER. Manual de Histología. Ed. Masson, 2002.
8. ROSS, PAWLINA. Histología: Texto y Atlas (5ª ed). Ed. Médica Panamericana, 2007. (En inglés: Histology: a Text And Atlas; 6th ed; Ed. Wolters Kluwer, 2011).
9. STEVENS, LOWE. Histología Humana (3ª ed). Ed. Elsevier España, 2006.
10. SHEEDLO. Histología USMLE Road Map. Ed. McGraw Hill, 2007. (En inglés: Histology USMLE Road Map; Ed. MacGraw Hill, 2005).
11. WELSCH. Sobotta Histología (2ª ed). Ed. Panamericana, 2008.

Conocimientos previos

Biología celular, Bioquímica, Fisiología y Anatomía Humana.

Evaluación del aprendizaje

La calificación final se determina mediante la valoración conjunta de las actividades y pruebas escritas realizadas en relación con los contenidos teóricos y prácticos. El contenido de la prueba escrita será el mismo para todos los grupos.

Evaluación teórica

Significará el 60% de la calificación final. Se realizará mediante prueba escrita que versará sobre los contenidos del programa teórico y tendrá como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos:

- 4 puntos: 40 preguntas tipo test (5 respuestas, 1 verdadera/4 falsas); criterios de calificación: 0'1 punto/pregunta acertada; se restará 0'025 puntos cada pregunta mal contestada
- 2 puntos: 4 preguntas de redacción con extensión limitada; criterios de puntuación: de 0 a 0'5 puntos/pregunta

Evaluación práctica

Significará el 40% de la calificación final. Se realizará mediante evaluaciones escritas, microscópicas con presencia del profesor, expositivas de seminarios temáticos y evaluación continuada de la participación en las diferentes actividades. Se evaluará la adquisición de las habilidades relacionadas con las competencias generales y específicas:

- 1 punto: reconocimiento de 5 estructuras histológicas de los preparados estudiados en las prácticas microscópicas (0'2 puntos/estructura), mediante un examen práctico obligatorio
- 1 punto: exposición de seminarios temáticos

- 0,5 puntos: diagnóstico de 5 láminas fotomicroscópicas (0'1 puntos/lámina), en examen conjunto con la evaluación teórica
- 0,5 puntos: resolución de 2 problemas referentes a los seminarios temáticos (0'25 puntos/problema), en examen conjunto con la evaluación teórica
- 0,5 puntos: diagnóstico de 5 láminas relacionadas con las estructuras histológicas de los seminarios temáticos (0'1 puntos/lámina), en examen conjunto con la evaluación teórica
- 0,5 puntos: evaluación continuada de las actividades prácticas (de microscopía, seminarios temáticos y grupo tutorizado de diagnóstico orientado)

Se aprobará la asignatura con una nota igual o superior a 5, con un mínimo de 3 en la teoría y 2 en la práctica.