

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Medicina
-------------	----------

Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud
-----------------------	----------------------

Facultad/Escuela:	Ciencias Biosanitarias
-------------------	------------------------

Asignatura:	Histología
-------------	------------

Tipo:	Obligatoria
-------	-------------

Créditos ECTS:	9
----------------	---

Curso:	2
--------	---

Código:	2717
---------	------

Periodo docente:	Tercer-Cuarto semestre
------------------	------------------------

Materia:	Citología e Histología Médica
----------	-------------------------------

Módulo:	Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano
---------	--

Tipo de enseñanza:	Presencial
--------------------	------------

Idioma:	Castellano
---------	------------

Total de horas de dedicación del alumno:	225
--	-----

Equipo Docente	Correo Electrónico
Irene Herruzo Priego	i.herruzo.prof@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Como su nombre indica, la Histología humana es la rama de la biología que estudia lo referente a los tejidos orgánicos humanos. Por ello, en esta disciplina se enseñará a distinguir y diagnosticar las diferentes estirpes celulares, tejidos y órganos, gracias al conocimiento de su morfología, estructura y ultraestructura, localización y función.

Entender esta materia ayudará al alumnado a comprender y relacionar la morfología ultraestructural con la macroscopía (anatomía), su origen embriológico y la fisiología aprendidas en otras disciplinas del Grado, así como sembrar las bases para afrontar las asignaturas clínicas estudiadas en cursos posteriores.

Para ello, serán necesarios tanto unos conocimientos teóricos y una terminología histológica básica, como el manejo de los materiales útiles para el estudio microscópico y las técnicas utilizadas en la preparación y elaboración de preparaciones histológicas, para su correcto diagnóstico, así como una destreza en búsqueda bibliográfica en textos científicos.

Histología es una asignatura anual de 9 créditos ECTS que explica la morfología, estructura y función no patológica de los órganos del cuerpo humano a nivel microscópico.

De este modo, el alumno tendrá una visión coherente de la medicina y sus aspectos diagnósticos y terapéuticos que aprenderá en otras disciplinas a lo largo de su carrera.

OBJETIVO

Histología permite reconocer y diagnosticar células, tejidos y órganos del cuerpo humano a nivel microscópico (mediante la utilización del instrumental y técnicas destinados para ello), y relacionar dicha ultraestructura con su morfología macroscópica y su función.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

El alumno deberá conocer la anatomía básica de los órganos para relacionar dichos conceptos macroscópicos con la morfología microscópica mostrada en nuestra asignatura. Así mismo, deberá poseer unos conocimientos previos de embriología para comprender los distintos orígenes celulares, y de biología celular para entender y aplicar en la materia de citología.

CONTENIDOS

TEMARIO TEÓRICO:

- 1- La célula
- 2- Tejido epitelial
- 3- Tejidos conjuntivos
- 5- Tejido óseo
- 7- Tejido muscular
- 8- Tejido nervioso
- 9- Sistema nervioso
- 10- Sistema endocrino
- 11- Sistema linfático
- 12- Sistema cardiovascular
- 13- Sistema respiratorio
- 14- Sistema digestivo
- 15- Sistema urinario
- 16- Sistema reproductor masculino
- 17- Sistema reproductor femenino
- 18- Órganos de los sentidos
- 19- Piel y anejos

TEMARIO PRÁCTICO:

- 1- Técnicas histológicas básicas: preparación de las muestras tisulares y microscopía.
- 2- Tejido epitelial
- 3- Tejido conjuntivo
- 4- Tejido Cartilaginoso y óseo
- 5- Tejido muscular
- 6- Tejido nervioso y sangre
- 7- Sistema nervioso
- 8- Sistema endocrino
- 10- Sistema linfático y cardiovascular
- 11- Sistema respiratorio
- 12- Sistema digestivo

- 13- Sistema urinario
- 14- Sistema reproductor masculino y femenino
- 15- Órganos de los sentidos
- 16- Piel y anejos

TEORÍA:

PRIMER SEMESTRE: CITO E HISTOLOGÍA GENERAL

- 1- La célula: generalidades, citoplasma, orgánulos, núcleo, renovación celular, ciclo celular y muerte celular.
- 2- Tejido epitelial: definición. Funciones del tejido epitelial. Tipos de epitelios: Epitelios de revestimiento. Epitelios glandulares.
- 3- Tejido conjuntivo: definición de tejido conectivo. Componentes del tejido conectivo: matriz extracelular. Células. Variedades del tejido conectivo. Tejido adiposo: generalidades. Tejido adiposo blanco o unilocular. Estructura. Ultraestructura. Tejido adiposo pardo o multilocular: Estructura. Ultraestructura. 4- Tejido Cartilaginoso: introducción. Cartílago hialino: localización. Estructura. Ultraestructura. Cartílago elástico: localización. Estructura. Cartílago fibroso: localización. Estructura.
- 5- Tejido óseo: definición. Propiedades. Funciones. Estructura macroscópica de un hueso. Estructura microscópica. Células del tejido óseo. Articulaciones. 6- Sangre: generalidades, plasma, células sanguíneas. Hematopoyesis. Médula ósea.
- 7- Tejido muscular: definición. Clasificación del tejido muscular. Músculo liso. Músculo estriado estriado: esquelético y cardíaco. Estructura y ultraestructura. Otros tipos de células contráctiles: células mioepiteliales. Miofibroblastos. Pericitos. 8- Tejido nervioso: introducción. Clasificación de las neuronas, de la sinapsis. Neuroglía.

SEGUNDO SEMESTRE: HISTOLOGÍA ESPECIAL: ORGANOGRAFÍA

- 9- Sistema nervioso: encéfalo, médula espinal y ganglios espinales.
- 10- Sistema endocrino: generalidades, hipófisis, hipotálamo, tiroides, paratiroides, glándulas suprarrenales.
- 11- Sistema linfático: células, tejidos y órganos linfáticos.
- 12- Sistema cardiovascular: apto. Cardiovascular, corazón, venas, arterias capilares, anastomosis.
- 13- Sistema respiratorio: generalidades, cavidad nasal, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos, alveolos.
- 14- Sistema digestivo: generalidades, cavidad oral y estructuras asociadas, esófago, estómago, intestino, hígado, vesícula biliar y páncreas.
- 15- Sistema urinario: generalidades, riñón, uréter, vejiga y uretra.
- 16- Sistema reproductor masculino: generalidades, testículo, espermatogénesis, túbulos seminíferos, vías espermáticas, glándulas sexuales anexas, pene.
- 17- Sistema reproductor femenino: generalidades, ovario, rompas uterinas, útero, placenta, vagina, genitales externos, glándulas mamarias.
- 18- Órganos de los sentidos: ojo, oído, lengua, nariz, piel (estructuras sensoriales).
- 19- Piel: epidermis, dermis, hipodermis, glándulas cutáneas, pelo, uña.

PRÁCTICAS:

PRIMER SEMESTRE: CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA GENERAL

- 1- Técnicas histológicas básicas: preparación de las muestras tisulares y microscopía.
- 2- Tejido epitelial
- 3- Tejido conjuntivo
- 4- Tejido Cartilaginoso y óseo
- 5- Tejido muscular
- 6- Tejido nervioso y sangre

SEGUNDO SEMESTRE: HISTOLOGÍA ESPECIAL: ORGANOGRAFÍA

- 7- Sistema nervioso
- 8- Sistema endocrino
- 10- Sistema linfático y cardiovascular
- 11- Sistema respiratorio
- 12- Sistema digestivo
- 13- Sistema urinario
- 14- Sistema reproductor masculino y femenino
- 15- Órganos de los sentidos
- 16- Piel y anejos

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Patologías histológicas que sirvan para correlacionar cada uno de los puntos vistos en el temario teórico con la práctica clínica médica.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Se combinará una metodología expositiva por parte del docente, apoyándose en el uso de la pizarra, proyección de presentaciones en soporte informático con una metodología autónoma por parte del alumno.

Así mismo, al ser una asignatura con un alto contenido práctico, se realizarán:

Clases prácticas con enseñanza a pequeños grupos basado principalmente en la microscopía óptica. Utilizando un cuaderno de prácticas como apoyo y como base para el posterior estudio.

Se celebrarán exposiciones orales regladas y periódicas de casos clínicos relacionados con la materia estudiada hasta el momento con el objetivo de fomentar una labor de investigación autónoma y en grupos, y una difusión de información técnica por parte de los alumnos, de modo que puedan integrar de manera paulatina unos conocimientos y un lenguaje técnico y científico previo al estudio de las asignaturas clínicas.

Por medio de las TICs el alumno dispondrá de lecturas de reflexión y de diversas actividades que contribuyan a la preparación de la materia, asegurando un cierto grado autoformativo. El profesor orientará todas las actividades programadas en tutorías presenciales y virtuales.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
96 horas	129 horas
Clases teóricas 47h Conferencias-exposiciones 6h Seminarios-trabajo en grupo 9h Prácticas 27h Tutorías 1h Evaluación 6h 0h	Trabajo a partir de las pautas del profesor 11h Estudio de la teoría 83h Estudio de la práctica 27h Bibliografía 8h 0h

COMPETENCIAS

Competencias básicas / generales / transversales

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

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

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

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.

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

Competencias específicas

Saber reconocer con métodos microscópicos los tipos celulares y sus componentes básicos.

Saber reconocer con métodos macroscópicos, microscópicos y técnicas de imagen la morfología y estructura de órganos y sistemas.

Conocer la morfología, estructura de la piel, la sangre, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio, sistema endocrino, sistema inmune y sistema nervioso central y periférico.

Conocer la organización estructural de los principales tejidos en el organismo humano, niveles de organización y función molecular y celular en éstos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Reconocer y manejar adecuadamente las técnicas y material necesario para realizar un diagnóstico histológico.

Conocer la composición, ultraestructura y función de los órganos y sistemas del cuerpo humano.

Dominar la terminología histológica básica para afrontar la asignatura de Anatomía Patológica y aplicar conocimientos histológicos para la comprensión de casos clínicos solos y en grupo.

Identificar los preparados e imágenes microscópicas de las células, tejidos, estructuras y órganos del cuerpo humano.

Relacionar la morfología y estructura macroscópica con la microscópica y sus funciones.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

60% Saber: evaluación teórica (50%) y exposición oral (10%)

35% Saber hacer: evaluación práctica (30%) y cuaderno de prácticas (5%)

5% Saber ser: evaluación continua y actitudinal

Para promediar, será necesario aprobar todos los exámenes (teóricos y prácticos) por separado.

La asignatura se dividirá por cuatrimestres (teoría + prácticas), por lo que, en caso de suspender alguno de los controles, el alumno deberá examinarse del cuatrimestre suspenso en la siguiente convocatoria del curso actual.

Alumnos repetidores: 60% Saber. 35% Saber hacer. 5% evaluación continua

60% Saber del que:

50% Examen/es de adquisición Integrada de Competencias teóricas: preguntas tipo test con 5 opciones y una respuesta correcta. Por cada 3 fallos se restará un acierto. Podrá realizarse un examen parcial eliminatorio. El del final del curso se corresponderá con la fecha oficial publicada.

10% Nota de la exposición oral del trabajo grupal de investigación (la fecha de la presentación así como los criterios de realización y evaluación serán transmitidos por el docente con antelación).

Saber hacer 35%

35% Examen/es de adquisición Integrada de Competencias prácticas: destrezas especificadas en las Competencias. Si se realizara un parcial en febrero y el ordinario de junio por separado, el docente informará al alumnado del porcentaje correspondiente a cada uno de ellos. La fecha de dichos exámenes las establecerá el coordinador y no tendrán por qué coincidir con la convocatoria oficial. El promedio del/ de los examen/es práctico/s resolverá el 30% de la nota final.

5% Realización completa y correcta del cuaderno de prácticas individual (evaluación continua), así como de las actividades individuales y grupales del tiempo no presencial propuestos por el docente.

Saber ser 5%

Evaluación continua.

Se valorará: la asistencia y aprovechamiento de las clases, actitud de educación y respeto hacia el profesor y los compañeros, disciplina, motivación por la asignatura, compañerismo, inquietud investigadora, capacidad de razonamiento científico, capacidad de análisis y síntesis, adecuada expresión oral y escrita.

Así mismo, se valorarán la resolución de cuestiones, discusión de lecturas científicas, aportación de cuestiones al banco de preguntas, etc. planteados por el docente durante las clases o para el tiempo no presencial.

Para promediar, será necesario aprobar todos los exámenes (teóricos y prácticos) por separado.

La asignatura se dividirá por cuatrimestres (teoría + prácticas), por lo que, en caso de suspender alguno de los controles, el alumno deberá examinarse del cuatrimestre suspenso en la siguiente convocatoria del curso.

Los criterios de tales exámenes serán idénticos a los realizados en las convocatorias ordinarias.

Alumnos repetidores: La asistencia a clase (teoría o prácticas) no será obligatoria, por lo que no poseerán nota de evaluación continua, entrega del cuaderno de prácticas, ni exposición del trabajo de investigación. Su nota constará de dos apartados: 60% nota media de los exámenes teóricos, 35% nota media de los exámenes prácticos y 5% correspondiente a la resolución de las actividades planteadas para ellos por el docente. Los criterios de los exámenes, así como las condiciones para promediar, serán iguales a las detalladas sobre los alumnos en primera convocatoria.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

ROSS, PAWLINA: Histología. Texto y atlas color con biología celular y molecular. 6ª Edición. Ed. Panamericana. 2012.

GARTNER, HIATT: Atlas en color y texto de Histología. 6ª edición. Ed. Panamericana. 2015

WELSCH : Histología. 2ª Edición. Editorial Panamericana 2010.

DONGMEI Cui,: Histología con correlaciones funcionales y clínicas. Lippincott Williams & Wilkins 2011

Complementaria

ROSS, PAWLINA: Atlas de Histología Descriptiva. Ed. Panamericana. 2012

GARTNER. HIATT Atlas Color de Histología: 5ª edición Ed. Panamericana 2011

JUNQUEIRA, L. C.: Histología básica. Texto y atlas. 6ª edición Ed. Masson, 2005

BOYA VEGUE Atlas de Histología y Organografía Microscópica 3ª edición Ed Panamericana 2011