

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Medicina		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud		
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
Beatriz Herranz Sánchez	beatriz.herranz@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 elastico: 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 linfoides: 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 linfoides 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 Conferencias-exposiciones Prácticas en laboratorio de microscopía Tutorías Evaluación	Trabajo a partir de las pautas del profesor Estudio de la teoría Estudio de la práctica Bibliografía Reflexión de artículos y otras actividades voluntarias propuestas por el docente 0h

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

Competencias generales

Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las

responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente. Adquirir los valores del profesionalismo: a. Altruismo: Buscar lo mejor de los pacientes b. Responsabilidad: Cumplir el contrato implícito que tiene con su Comunidad c. Excelencia como búsqueda continua de conocimiento d. La obligación como libre compromiso para servir e. Honor e integridad: Cumplir los códigos personales y profesionales así como la negación a violarlos f. Servicio a los otros

Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.

Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial de transformación.

Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

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.

Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

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.

Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

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.

Presentar casos clínicos e informes descriptivos microscópicos con un lenguaje técnico y comprensible para terceros, tanto de manera escrita como oral.

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

55% Saber: evaluación teórica (50%) y exposición oral (5%)

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

10% 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: deberán hablar con el Coordinador de la asignatura para conocer el tipo de evaluación que se les aplicará.

55% Saber del que:

50% Examen/es de adquisición Integrada de Competencias teóricas: preguntas tipo test con 4 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 (convocatoria ordinaria) publicada.

5% 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%

30% Examen/es de adquisición Integrada de Competencias prácticas: destrezas especificadas en las Competencias. Podrá realizarse un examen parcial eliminatorio. La fecha de dichos exámenes las establecerá el coordinador y avisará con antelación al alumnado por la vía correspondiente. El promedio del/ de los examen/es práctico/s resolverá el 30% de la nota final.

5% Realización y entrega completa del cuaderno de prácticas.

La asistencia a las prácticas es obligatoria.

Saber ser 10%

Evaluación continua.

Se tendrá en cuenta tan solo si el alumno acude a al menos el 85% de las clases magistrales y presenta una actitud de aprovechamiento de las clases, educación y respeto hacia el profesor y los compañeros, disciplina, motivación por la asignatura, compañerismo.

Se valorarán la resolución de cuestionarios, 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 haber acudido a la totalidad de las prácticas y 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 completo en la siguiente convocatoria del curso.

Evaluación de los alumnos repetidores:

50% exámenes de teoría

30% exámenes de prácticas

10% tutorías presenciales con evaluación

10% evaluación continua

La consumición de convocatorias seguirá la normativa de evaluación que dicta la UFV (Medicina) al respecto.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

ROSS, PAWLINA: Histología. Texto y atlas. Correlación con biología molecular y celular. 7ª Edición. Ed. Wolters Kluwer. 2016.

GARTNER, Leslie P.: Texto de Histología. Atlas a color. 4ª edición. Ed. Elsevier. 2017.

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

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

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

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