



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

**GRADUADO EN ENFERMERÍA**

CURSO 2024/25

**HISTOLOGÍA HUMANA**

## Datos de la asignatura

---

**Denominación:** HISTOLOGÍA HUMANA**Código:** 144010**Plan de estudios:** GRADUADO EN ENFERMERÍA**Curso:** 3**Materia:****Carácter:** OPTATIVA**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 3.0**Horas de trabajo presencial:** 25**Porcentaje de presencialidad:** 33.33%**Horas de trabajo no presencial:** 50**Plataforma virtual:**

## Profesor coordinador

---

**Nombre:** JIMENA MEDINA, IGNACIO MARÍA**Departamento:** CIENCIAS MORFOLÓGICAS Y SOCIO SANITARIAS**Ubicación del despacho:** Edificio Norte. 2ª planta. Despacho Lp-5**E-Mail:** cm1jimei@uco.es**Teléfono:** 957218264

## Breve descripción de los contenidos

---

**CITOLOGÍA.****HISTOLOGÍA GENERAL: TEJIDOS BÁSICOS.****ESTRUCTURA HISTOLÓGICA GENERAL DE LOS ÓRGANOS.****HISTOLOGÍA DE LA PIEL Y ANEXOS CUTÁNEOS****HISTOLOGÍA DE LAS CÉLULAS DE LA SANGRE.****HISTOLOGÍA DEL APARATO GENITAL FEMENINO.****MEDICINA REGENERATIVA. INGENIERÍA TISULAR.**

## Conocimientos previos necesarios

---

### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Conocimientos básicos en Anatomía y Fisiología.

### Recomendaciones

El alumno debe tener en cuenta que para la comprensión de la Histología es fundamental la observación de imágenes microscópicas. Para facilitar esto se le proporcionarán preparaciones histológicas para su observación microscópica en las prácticas así como enlaces con atlas de microscopía óptica y electrónica.

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

**1. Introducción. Histología para Enfermería.** Organización jerárquica del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas. **Conceptos básicos en Histología.** Diferenciación, crecimiento, renovación, regeneración, reparación. Hipertrofi e hiperplasia. Atrofia, involución, degeneración. Necrosis y apoptosis.

**2. Citología. Núcleo celular.** Componentes. **Citoplasma.** Organelas. Citoesqueleto. Partículas de inclusión. Pigmentos. **Membrana celular.** Receptores de membrana.

**3. Tejido epitelial. Epitelios de revestimiento.** Características de las células epiteliales. Función de los epitelios de revestimiento. Renovación y regeneración. Membranas mucosas y membranas serosas. Patología de los epitelios de revestimiento: carcinoma y adenocarcinoma. **Epitelio glandular.** Glándulas exocrinas y endocrinas.

**4. Tejido conjuntivo.** Características generales. Distribución. Funciones. Variedades de tejido conjuntivo. **Tejido conjuntivo propiamente dicho:** células, fibras, sustancia fundamental. Reparación del tejido conjuntivo.

**5. Tejido muscular. Tejido muscular esquelético.** Distribución y funciones. Fibra muscular esquelética. Miofilamentos y miofibrillas. Tipos de fibras musculares. **Músculo esquelético:** células satélites, inervación, vascularización. Regeneración. Reparación. **Tejido muscular cardíaco.** Tipos celulares: células nodales, miocardiocitos, células mioendocrinas. Reparación. **Tejido muscular liso:** generalidades.

**6. Tejido nervioso. Neuronas.** Estructura. Tipos. **Células de la glía.** Astrocitos, oligodendrocitos, microglíocitos, células de Schwann. Funciones. Barrera hemato-encefálica. Enfermedades neurodegenerativas. Tumores primarios del Sistema Nervioso. Plasticidad del Sistema Nervioso. Renovación. Regeneración.

**7. Organografía microscópica. Estroma:** componentes, función. **Parénquima:** componentes, función.

**8. Histología del sistema circulatorio.** Estructura general de los vasos: túnica íntima, túnica media, túnica adventicia. **Arterias:** elásticas, musculares, arteriolas. **Venas. Capilares:** continuos, fenestrados, sinusoides. Anastomosis arterio-venosas. Sistemas porta. Vasos linfáticos. **Procedimientos vasculares invasivos.** Acceso a vías venosas. Cateterismo y angiografía.

**9. Histología de la piel. Epidermis.** Queratinocitos. Células no queratinocíticas. **Dermis.** Dermis papilar. Dermis reticular. Vascularización e inervación. **Inyecciones:** intradérmica, subcutánea, intravenosa, intramuscular. **Heridas de la piel.** Tipos de heridas. **Suturas.** Tipos. Líneas de Hanger. **Úlceras.**

**10. Histología del aparato genital femenino.** Ovarios. Trompas. Cuerpo uterino. **Cuello uterino:** exocérvis, endocérvis, zona de transición. Vagina. **Toma de muestras cérvico-vaginal.** Material necesario. Técnica de la triple toma. Tinción. Observación microscópica. Cáncer de cérvix.

**11. Medicina regenerativa** Creación de órganos artificiales. **Ingeniería Tisular:** células troncales, biomateriales, moléculas de señalización celular. Aplicaciones médicas.

### 2. Contenidos prácticos

**1. Laboratorio de Histología.** Procesado de muestras: tallado, inclusión en parafina, congelación. Corte en microtomo. Corte en criostato. Tinciones básicas.

**2. Manejo del microscopio óptico.** Protocolo de observación microscópica.

**3. Citología exfoliativa.** Simulación técnica PAP. Hisopado de la mucosa oral. Extensión en portaobjetos. Tinción. Observación microscópica.

**4. Observación microscópica de preparaciones histológicas (I).** Tejido epitelial. Tejido conjuntivo. Tejido muscular. Tejido nervioso.

**5. Observación microscópica de preparaciones histológicas (II).** Órganos sólidos. Órganos huecos. Piel.

## Bibliografía

---

- Young B., O'Dowd G., Woodford P. **Wheater. Histología funcional. Texto y atlas en color.** 6ª edición. Editorial Elsevier. 2014

- Lowe JS, Anderson PG, Anderson S. **Stevens y Lowe. Histología Humana.** 5ª edición. Editorial Elsevier. 2020

- Martín Lacave I, Utrilla Alcolea JC, Fernández Santos JM, García Caballero T. **Atlas de Histología. Microscopía óptica y electrónica.** Editorial Universidad de Sevilla. 2020

## Metodología

---

### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

**Lecciones magistrales.** Se impartirán en grupo único en el aula. Se desarrollarán los temas del programa teórico utilizando un amplio material iconográfico y apoyos audiovisuales

**Práctica en el laboratorio de Histología.** Se impartirán en grupos pequeños .en los laboratorios de Histología.

Los alumnos aprenderán a manejar el material y las principales técnicas del laboratorio de Histología. Se

insistirá en las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, sensibilizándolos con la política medio ambiental de la UCO.

**Prácticas en el Aula de microscopía.** Se impartirán en en el aula de microscopía. Consistirán en el aprendizaje y manejo del microscopio óptico, interpretación y diagnóstico de preparados histológicos.

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial seguirán el mismo sistema que el resto de los alumnos.

La metodología para los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales será adaptada al caso concreto.

**Actividades presenciales**

Actividad	Grupo completo	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	1	1
<i>Actividades de evaluación</i>	1	1
<i>Actividades de experimentación práctica</i>	8	8
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	15	15
<b>Total horas:</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

**Actividades no presenciales**

Actividad	Total
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	50
<b>Total horas:</b>	<b>50</b>

**Resultados del proceso de aprendizaje****Conocimientos, competencias y habilidades**

- COP1 Conocer la técnica histológica
- COP2 Manejo del microscopio óptico
- COP3 Conocer las bases histológicas de los tejidos y órganos humanos

**Métodos e instrumentos de evaluación**

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
<i>COP1</i>	X	X	X
<i>COP2</i>	X	X	X
<i>COP3</i>	X	X	X
<b>Total (100%)</b>	<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

**Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:****\* Examen final teórico.**

- El examen de la **primera convocatoria** ordinaria consistirá en una prueba test de 40 preguntas con cinco posibles

respuestas, de las que sólo una es correcta. Por cada tres respuestas erróneas se restará una correcta. El aprobado se obtiene con el 60% de las respuestas correctas.

- El examen de la **segunda convocatoria** ordinaria consistirá en una prueba escrita de desarrollo, de cuatro a seis

preguntas. La calificación de 0 en una de las preguntas de desarrollo, implicará la calificación de suspenso.

- En las **convocatoria/s extraordinaria/s** el examen será de tipo oral.

**\* Prácticas de Laboratorio y en el Aula de microscopía. (Medios de ejecución práctica)**

La práctica de laboratorio será evaluada durante su realización. Asimismo en las prácticas de microscopía se realizará evaluación continua. Para aprobar esta parte es obligatoria la asistencia a todas las prácticas.

**\* Producciones elaboradas por el estudiantado.**

Los estudiantes deberán realizar un portafolio en el que se debe incluir lo siguiente. Una pequeña memoria de la práctica de laboratorio con los conceptos fundamentales. Además, deberá tener imágenes tomadas al microscopio por el propio alumno con su dispositivo móvil; estas imágenes tendrán que ser editadas y comentadas también por el alumno. El portafolio se subirá a moodle como una "Tarea" y en formato "pdf". La fecha límite para subir el portafolio a moodle será la misma que el día de realización del examen.

Para superar la asignatura es necesario superar tanto el examen teórico, los medios de ejecución práctica y la realización del portafolio. Una vez que se supera cualquiera de las tres pruebas, su calificación se guardará de forma indefinida

para siguientes convocatorias. En el caso de no superar la asignatura por quedar alguna de las partes, la nota que aparecerá en acta será como máximo de un 4.

**Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:**

Los alumnos a tiempo parcial seguirán el mismo sistema que el resto de los alumnos.

El sistema de evaluación para los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales será adaptado

al caso concreto.

**Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:**

En ambos casos el examen será de tipo oral.

**Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:**

Calificación mínima de 9. Podrá ser necesario la realización de una prueba discriminatoria, que consistiría en el diagnóstico histológico de preparaciones microscópicas.

**Objetivos de desarrollo sostenible**

---

Salud y bienestar  
Educación de calidad  
Igualdad de género

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---