

Fecha de aprobación: 26/06/2024

Guía docente de la asignatura

## Histología Humana (2011112)

<b>Grado</b>	Grado en Odontología	<b>Rama</b>	Ciencias de la Salud				
<b>Módulo</b>	Formación Básica	<b>Materia</b>	Biología				
<b>Curso</b>	1º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	6	<b>Tipo</b>	Troncal

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No se necesita ningún prerrequisito

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

Los contenidos describen la estructura y la organización histológica de los tejidos corporales y del sistema bucodental, los sistemas de renovación tisular así como el significado odontológico de los mismos

### COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

#### COMPETENCIAS GENERALES

- CG07 - Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.
- CG11 - Comprender las ciencias biomédicas básicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria.
- CG12 - Comprender y reconocer la estructura y función normal del aparato estomatognático, a nivel molecular, celular, tisular y orgánico, en las distintas etapas de la vida.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Conocer las ciencias biomédicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria. Entre estas ciencias deben incluirse contenidos apropiados de Embriología, anatomía, histología y fisiología del cuerpo humano.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)



- Identificar y conocer la organización y estructura microscópica de los tejidos y del sistema bucodental del organismo humano

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

#### PARTE 1: HISTOLOGÍA GENERAL

##### Tema 1. Bases conceptuales y terminológicas

- Concepto histórico y actual de histología general y bucodental
- Bases de la ingeniería tisular en odontología
- Concepto de tejido y clasificación

##### Tema 2. Métodos y técnicas de estudio en histología general, bucodental e ingeniería tisular

- Instrumentos amplificantes: microscopía óptica y electrónica
- Métodos y técnicas histológicas
  - Técnicas en microscopía óptica
  - Técnicas en microscopía electrónica
- Métodos y técnicas en ingeniería tisular

##### Tema 3. Tejido epitelial

- Generalidades
- Tipos de poblaciones epiteliales
- Epitelios de revestimiento: Clasificación. Morfología. Topografía.
- Epitelios secretores o glandulares. Concepto de glándula. Clasificación. Mecanismo de secreción.
- Propiedades del tejido epitelial
- Renovación de las poblaciones epiteliales
- Membrana basal
- Proyección Odontológica
- Ingeniería tisular

##### Tema 4. Tejido conjuntivo

- Generalidades
- Poblaciones celulares
- Matriz extracelular: Material fibrilar y sustancia fundamental amorfa
- Tipos y variedades del tejido conjuntivo: Tejido conjuntivo embrionario, Tejido conjuntivo adulto común y Tejido conjuntivo adulto especializado
- Renovación del tejido conjuntivo
- Vascularización e inervación
- Proyección Odontológica
- Ingeniería tisular

##### Tema 5. Tejido adiposo

- Generalidades
- Poblaciones celulares
- Clasificación
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

##### Tema 6. Tejido cartilaginoso

- Generalidades
- Poblaciones celulares
- Matriz extracelular: Fibras y sustancia fundamental amorfa
- Variedades del tejido cartilaginoso: Tejido cartilaginoso hialino, Tejido cartilaginoso elástico, Tejido cartilaginoso fibroso.
- Nutrición del tejido cartilaginoso



- Reparación
- Proyección odontológica.
- Ingeniería tisular

#### Tema 7. Tejido óseo

- Generalidades
- Poblaciones celulares
- Matriz ósea: Fibras colágena, sustancia fundamental amorfa, sales minerales
- Tipos de tejido óseo
- Histogénesis del tejido óseo
- Resorción ósea
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### Tema 8. Sangre

- Generalidades
- Plasma sanguíneo
- Elementos formes
- Células sanguíneas
- Proyección Odontológica

#### Tema 9. Tejido muscular

- Generalidades
- Poblaciones celulares
- Clasificación del tejido muscular: Tejido muscular liso, Tejido muscular estriado
- Renovación del tejido muscular
- Proyección Odontológica
- Ingeniería tisular

#### Tema 10. Tejido nervioso

- Generalidades
- Poblaciones celulares
- Sinapsis
- Fibra nerviosa
- Nervios
- Renovación del tejido nervioso
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

### PARTE 2: HISTOLOGÍA BUCODENTAL

#### Tema 11. Pulpa dental

- Generalidades
- Componentes estructurales de la pulpa
  - Poblaciones celulares
  - Matriz extracelular: fibras, sustancia fundamental amorfa
- Zonas topográficas de la pulpa
- Vascularización: sanguínea y linfática
- Inervación
- Histofisiología pulpar
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### Tema 12. Dentina

- Generalidades
- Propiedades físicas
- Composición química
- Estructura histológica de la dentina
  - Unidades estructurales básicas
  - Unidades estructurales secundarias
- Clasificación histotopográfica de la dentina



- Clasificación histogenética de la dentina
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 13. Esmalte**

- Generalidades
- Propiedades físicas
- Composición química
- Estructura histológica del esmalte
  - Unidad estructural básica
  - Unidades estructurales secundarias
- Cubiertas superficiales de esmalte
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 14. Periodonto de Inserción I: Cemento**

- Generalidades
- Propiedades físicas
- Poblaciones celulares
- Matriz extracelular
- Tipos de cemento
- Conexión cementodentinaria
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 15. Periodonto de Inserción II: Ligamento Periodontal**

- Generalidades
- Poblaciones celulares
- Matriz extracelular
- Vascularización
- Inervación
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 16. Periodonto de Inserción III: Hueso Alveolar**

- Generalidades
- Estructura histológica del hueso alveolar
- Vascularización
- Inervación
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 17. Histología del Periodonto de Protección: Encía y Unión Dentogingival**

- Generalidades
- Encía: Topografía, características clínicas
- Estructura histológica de la encía
- Unión Dentogingival: Generalidades
- Estructura histológica de la Unión Dentogingival
- Vascularización
- Inervación
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 18. Dientes Temporales o Primarios**



- Generalidades
- Generalidades
- Propiedades físicas
- Composición química
- Esmalte
- Dentina
- Pulpa dental
- Cemento
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 19. Complejo Articular Temporomandibular (CATM)**

- Generalidades
- Estructura histológica del CATM adulto
- Estructura histológica de los músculos masticadores
- Vascularización
- Inervación
- Desarrollo del CATM
- Histofisiología
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 20. Mucosa Oral y Órganos de la cavidad bucal**

- Cavidad bucal
  - Generalidades
- Mucosa oral
  - Generalidades
  - Estructura histológica
  - Membrana basal
  - Lámina propia o Corion
  - Submucosa
  - Características clínicas
  - Clasificación histotopográfica y funcional de la mucosa
  - Histofisiología general de la mucosa bucal
- Órganos que constituyen la cavidad bucal
  - Labios
  - Mejillas
  - Lengua
  - Piso o suelo de la boca
  - Paladar duro
  - Paladar blando
- Proyección odontológica
- Ingeniería tisular

#### **Tema 21. Glándulas salivales**

- Generalidades
- Estructura histológica general
- Vascularización
- Inervación
- Estructura histológica de las glándulas salivales mayores: parótidas, submaxilares o submandibulares, sublinguales.
- Estructura histológica de las glándulas salivales menores: labiales, genianas o bucales, palatinas, linguales.
- Histofisiología
- Histogénesis y Renovación
- Proyección odontológica



- Ingeniería tisular

## PRÁCTICO

Práctica 1. Tejido epitelial de revestimiento y glandular

Práctica 2. Tejido conjuntivo. Sangre

Práctica 3. Tejido cartilaginoso. Tejido óseo

Práctica 4. Tejido muscular

Práctica 5. Tejido nervioso

Práctica 6. Pulpa dental. Dentina

Práctica 7. Esmalte

Práctica 8. Cemento

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Gómez de Ferraris ME, Campos A (2024) Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 5ª ed. Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- Ten Cate's (2017) Oral Histology: Development, structure and function. 9ª ed. Elsevier.
- Gartner LP. (2021) Texto de Histología. Atlas a color. Editorial Elsevier. 5ª edición. Madrid.
- Ross MH (2020) Histología. Texto y Atlas en color con Biología celular y molecular. Lippincott Williams and Wilkins. Wolters Kluwer health 8ª edición. Madrid.
- Villaro AC (2021) Histología para estudiantes. Editorial Médica Panamericana.
- Martín-Lacave I, Utrilla Alcolea JC, Fernández-Santos JM, García-Caballero T (2020). Atlas de histología. Microscopía óptica y electrónica. Ed. Universidad de Sevilla.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Chiego DJ (2014) Principios de histología y embriología bucal. Editorial Elsevier. 4ª ed.
- Junqueira LC, Carneiro J (2015). Histología Básica. Texto y atlas. Editorial Masson. 12ª edición. Barcelona.
- Poirier J. (1985) Cuadernos de Histología. Ed. Marban. Madrid.

## ENLACES RECOMENDADOS

### GENERALES

- Microscopio Virtual de la Universidad de Granada.  
<http://150.214.37.106/WebDatabaseClient/dbWebAccount.aspx>. Usuario: Alumnos\_Medicina\_Histologia\_G Contraseña: Histologia.
- Biblioteca de la Universidad de Granada <http://biblioteca.ugr.es/>
- PubMed. Motor de búsqueda de artículos científicos sobre temas relacionados con la investigación biomédica <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Página de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular (SEHIT) <http://www.ehu.eus/seh/>
- Página de la Sociedad Internacional de Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa (TERMIS) <http://www.termis.org/>



## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección magistral/expositiva
- MD02 - Sesiones de discusión y debate
- MD03 - Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 - Prácticas de laboratorio y/o clínicas y/o talleres de habilidades, rotaciones en centros de salud y/o servicios de medicina preventiva
- MD07 - Seminarios
- MD10 - Realización de trabajos en grupo
- MD11 - Realización de trabajos individuales

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

Sistema de evaluación adaptado a Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada.

#### EVALUACIÓN CONTINUA

Durante el curso, se realizará un seguimiento de la formación del alumnado. Para ello se valorarán las siguientes actividades:

- Asistencia a clases teóricas y prácticas
- Descripción oral, escrita y/o mediante tecnologías de la información y comunicación (TIC), de preparaciones, esquemas, dibujos e imágenes histológicas, respondiendo a cuestiones concretas
- Elaboración, presentación y explicación del cuaderno de prácticas.

Al finalizar las clases teóricas, prácticas y seminarios, se realizarán dos pruebas independientes el día de la CONVOCATORIA ORDINARIA, que consistirán en lo siguiente:

- **EXAMEN TEORICO**

Se valorarán los conocimientos adquiridos por el alumno en las competencias anteriormente reseñadas, histología de los tejidos y del sistema bucodental, mediante las siguientes pruebas: Pruebas objetivas de 40 preguntas cortas (20 de histología general y 20 de histología bucodental), incluyéndose preguntas de resolución de un caso clínico de origen histológico y de dibujos histológicos relacionados con el temario. La valoración de esta prueba sobre el resultado total será del 70%. Para superar esta prueba es necesario que el alumno supere tanto las competencias de histología general y de histología bucodental

Es imprescindible aprobar esta prueba para superar la asignatura.

- **EXAMEN PRACTICO**

Realización de una prueba que constará de 20 preguntas de respuesta múltiple y se evaluará siguiendo las directrices de la modalidad CBM (Confidence-Based Marking) en la que el alumno deberá demostrar las habilidades y competencias adquiridas y la identificación de preparados histológicos. La valoración de esta prueba sobre el resultado final será del 20%. Además se evaluará el cuaderno de actividades prácticas así como la participación de los alumnos (10%).

La suma de estas dos evaluaciones del contenido práctico suponen el 30% de la calificación final. Es imprescindible aprobar esta prueba para superar la asignatura.

Si se aprueba solamente el examen teórico o el examen práctico, la calificación se mantendrá hasta la convocatoria extraordinaria del curso académico correspondiente.

La mención de "Matrícula de Honor" se otorgará a aquellos alumnos con puntuación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en la materia en el curso académico correspondiente. La "Matrícula de Honor" se otorgará según el orden en la calificación final de la asignatura. En caso de empate se realizará una prueba específica para optar a "Matrícula de Honor".



### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El sistema, criterios y ponderaciones, serán los mismos que los aplicados en la evaluación ordinaria

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Aquellos alumnos que por razones especiales, reúnan los requisitos para acogerse a evaluación única, deberán seguir el procedimiento previsto en la normativa de exámenes de la UGR. La evaluación de los contenidos de Histología dentro de la evaluación única constará de una prueba escrita con 8 preguntas de desarrollo sobre el temario teórico de la asignatura (4 de histología general y 4 de histología bucodental) (calificada con un máximo de 70 puntos) y de la identificación de imágenes microscópicas calificada con un máximo de 30 puntos. La media de ambas evaluaciones supondrá el 100% de la calificación de esta asignatura.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

#### EVALUACIÓN POR INCIDENCIAS:

Aquellos alumnos a los que les sea de aplicación el artículo 9, de la normativa de evaluación de la Universidad de Granada, realizarán el examen que les corresponda, (evaluación continua o evaluación única final), en una fecha alternativa. Dicha evaluación, tendrá las mismas características que las indicadas en los apartados anteriores respectivamente. En este supuesto de evaluación por incidencias, el examen se realizará de forma oral  
Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos \(https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad\)](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

