



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2011/2012
Titulación	GRADO EN ODONTOLOGÍA
Nombre de la Asignatura	ANATOMÍA E HISTOLOGÍA BUCODENTAL
Código	3320
Curso	PRIMERO
Carácter	FORMACIÓN BÁSICA
Nº Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	2º Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinador de la asignatura LUIS MIGUEL PASTOR GARCIA Grupo: 1	Área/Departamento	PATOLOGÍA HUMANA/ BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA			
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico /	bioetica@um.es			
	Página web /	http://webs.um.es/bioetica/miwiki/doku.php?id=			
	Tutoría electrónica	Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar
	Lugar de atención al alumnado	Anual	Martes	12:00- 13:30	868883949, Facultad de Medicina B1.2.114
		Anual	Jueves	12:00- 13:30	868883949, Facultad de Medicina B1.2.114



JOSE EDMUNDO GUIJARRO DE PABLOS Grupo: 1	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA			
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	guijarro@um.es Tutoría Electrónica: NO			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado				
JUAN FRANCISCO MADRID CUEVAS Grupo: 1	Área/Departamento	HISTOLOGÍA/ BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA			
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	jfmadrid@um.es Tutoría Electrónica: SÍ			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Martes	12:00- 13:30	868884691, Facultad de Medicina B1.2.081
		Anual	Jueves	12:00- 13:30	868884691, Facultad de Medicina B1.2.081
OFELIA GONZALEZ SEQUEROS Grupo: 1	Área/Departamento	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA/ ANATOMÍA HUMANA Y PSICOBIOLOGÍA			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	sequeros@um.es http://sequerose-antomiaodontologica.blogspot.com/ Tutoría Electrónica: SÍ			



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Martes	17:00- 20:00	868884681, Facultad de Medicina B1.2.058

2. Presentación

La asignatura de Anatomía Bucodental profundiza en el conocimiento de la anatomía de la región orofacial y dientes como fundamento para la comprensión de la etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento de las afecciones odontológicas. Después de su estudio el estudiante será capaz de reconocer y explorar todas las estructuras orofaciales relevantes para la práctica odontológica tanto en el sujeto vivo como por los medios de diagnóstico por la imagen más habituales. Se relaciona por lo tanto de forma directa con la Anatomía General Humana, Embriología, Fisiología e Histología, con las que forma un grupo de materias básicas que componen parte de los fundamentos científicos de la odontología y son también la base de los conocimientos clínicos. Además de esta integración transversal, se relaciona de forma vertical con las materias de Patología y Terapéutica Médico-Quirúrgica General, Patología y Terapéutica Odontológica, Medicina Bucal y Radiología Odontológica, que necesitan de los conocimientos anatómicos de la región orofacial para su completo desarrollo.

La asignatura Histología Bucodental es una materia básica dentro del grado de Odontología. Sus contenidos se complementan con los de las otras asignaturas básicas como son Bioquímica, Fisiología y especialmente con Anatomía bucodental. Se pretende que el alumno adquiriera unos conocimientos sólidos de la morfología e histofisiología de las células y tejidos que componen la cavidad bucal. Mediante el estudio de esta asignatura el alumno analizara a nivel celular y tisular las diferentes estructuras que componen el aparato estomatognático. Los conocimientos adquiridos le servirán para: a) Poseer un conocimiento integral del funcionamiento de la cavidad bucal ya que el mismo -la masticación- tiene por substrato la estructura de los componentes de dicha cavidad; b) Tener capacidad para poder entender los mecanismos fisiopatológicos de las diversas enfermedades bucales. c) Alcanzar un conocimiento tridimensional a nivel tisular que le permita entender mejor no sólo las técnicas curativas o reparadoras de la odontología sino que también le facilite la propia intervención quirúrgica sobre las estructuras bucales enfermas. De esta manera los **objetivos generales** de esta asignatura son:

-



-
-

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

3.2 Recomendaciones

- **Asignatura/s que deben haber superado:** La Anatomía General Humana debe ser una de las asignaturas que debe haber superado el estudiante antes de cursar la Anatomía Bucodental, ya que esa asignatura proporciona las bases donde sustentar los conocimientos más específicos de la Anatomía Bucodental.

La Biología Celular e Histología debe ser una de las asignaturas que debe haber superado el estudiante antes de cursar la Histología Bucodental, ya que esa asignatura proporciona las bases donde sustentar los conocimientos más específicos de la Histología Bucodental

- **Conocimientos esenciales:** Resultan esenciales para superar con éxito la Anatomía Bucodental los conocimientos sobre la osteología de cráneo, con especial énfasis en las fosas craneales y la morfología de los huesos maxilar y mandíbula, músculos de la masticación y faciales y la articulación temporomandibular, ya que permitirán construir adecuadamente el conocimiento de la región buodental, tanto con fines diagnósticos (Radiología, Tomografía, Resonancia) como terapéuticos. También son importantes los conocimientos de embriología y desarrollo general de la cabeza y cuello para facilitar la comprensión de las alteraciones bucodentales más frecuentes en la clínica. Resultan esenciales para superar la Histología Bucodental con éxito los conocimientos sobre los tejidos del cuerpo especialmente el epitelial, el conjuntivo, el oseo y el nervioso.

- **Conocimientos recomendables:** El conocimiento del idioma inglés y el manejo del ordenador son muy necesarios para completar la formación durante el grado y también para apoyar el autoaprendizaje y aprendizaje continuado que el odontólogo debe realizar a lo largo de la vida profesional

4. Competencias

4.1 Competencias Transversales

- Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar. [Transversal1]
- Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC. [Transversal3]
- Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional. [Transversal4]



- Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo. [Transversal5]
- Ser capaz de trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional. [Transversal6]
- Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación. [Transversal7]

4.2 Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación

Competencia 1. Tener conocimiento de las ciencias biomédicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia bucodentaria

- Comunicación y habilidades personales
- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Diagnóstico y planificación del tratamiento
- Establecimiento y mantenimiento de la salud bucodental
- Promoción de la salud

Competencia 2. Ser competente en seguir la evolución del saber biomédico y la posibilidad de valorar y analizar nuevos datos y descubrimientos a nivel molecular, celular y tisular como base para un mejor abordaje de las enfermedades y de las anomalías bucodentales

- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Recopilación de la información clínica
- Diagnóstico y planificación del tratamiento
- Establecimiento y mantenimiento de la salud bucodental

Competencia 3. Tener conocimiento de la estructura y organización molecular de las biomoléculas para interpretar los organismos y en particular el cuerpo humano desde un punto de vista molecular celular y tisular en base a mecanismos físico-químicos

- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Recopilación de la información clínica
- Diagnóstico y planificación del tratamiento
- Establecimiento y mantenimiento de la salud bucodental
- Promoción de la salud

Competencia 4. Ser competente en integrar las ciencias biológicas y biomédicas para que puedan ser enunciadas y desarrolladas en términos moleculares, fundamentalmente para la detección de enfermedades o alteraciones del organismo humano.

- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Diagnóstico y planificación del tratamiento
- Establecimiento y mantenimiento de la salud bucodental
- Promoción de la salud

Competencia 5. Tener conocimiento de la morfología y función del aparato estomatognático, incluyendo contenidos apropiados de embriología, anatomía, histología y fisiología específicos, especialmente de la región orofacial y de los dientes como fundamento para la comprensión de la etiología, la patogenia, la clínica, el diagnóstico y el tratamiento de las afecciones odontológicas

- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Diagnóstico y planificación del tratamiento
- Establecimiento y mantenimiento de la salud bucodental
- Promoción de la salud

Competencia 6. Tener conocimiento y hacer uso del lenguaje científico básico necesario para la comprensión de las disciplinas básicas de las ciencias de la salud y para la relación con otros profesionales

- Profesionalidad. Conducta profesional, ética y jurisprudencia.
- Comunicación y habilidades personales
- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Recopilación de la información clínica

Competencia 7. Tener conocimiento del desarrollo general del cuerpo humano y de la región orofacial y dientes en particular, y aplicarlo a las causas y mecanismos de producción de las alteraciones del desarrollo y del crecimiento del aparato estomatognático

- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Recopilación de la información clínica
- Establecimiento y mantenimiento de la salud bucodental
- Promoción de la salud

Competencia 8. Ser competente en la realización de las radiografías necesarias en la práctica odontológica, en interpretar las imágenes obtenidas y conocer otras técnicas de diagnóstico por imagen que tengan relevancia

- Conocimiento básico, manejo de la información y pensamiento crítico
- Diagnóstico y planificación del tratamiento



5. Contenidos

Bloque 1: Anatomía Bucodental

TEMA 1 Cavidad bucal en conjunto

1a. Paredes de la cavidad bucal. Paladar duro y blando

1b. Región sublingual.

TEMA 2 Glandulas salivares mayores y menores

2a. Glándulas parótida, submandibular y sublingual. Glándulas menores cavidad bucal.

TEMA 3 Características generales de la dentición. Dentición temporal y definitiva. Erupción dentaria. Oclusión dentaria.

3a. Generalidades de la dentición.

3b. Morfología general de la dentición definitiva

3c. Dentición temporal y erupción dentaria

3d. Oclusión dentaria

TEMA 4 Vascularización región orofacial.

4a. Arteria Carótida Externa: ramas y distribución. Arteria maxilar.

4b. Drenaje venoso y linfático

TEMA 5 Inervación región orofacial

5a. Nervio Trigémino: ramas y distribución.

5b. Inervación dentaria

TEMA 6 Espacio maxilofaríngeo

6a. Límites y contenido del Espacio maxilofaríngeo

TEMA 7 Desarrollo region craneofacial y malformaciones

7a. Desarrollo de los procesos faciales y malformaciones región orofacial: paladar, labios, dientes.

Bloque 2: Histología Bucodental

TEMA 8 Cavidad bucodental

Lección 1.- Cavidad bucal. Labio. Lengua y papilas gustativas. Paladar.



Lección 2.- Glándulas salivares. Estructura histológica. Clasificación

Lección 3.- Histogénesis de la mucosa bucal. Formación de la lengua. Histogénesis de las glándulas salivares.

TEMA 9 Diente

Lección 4.- Diente. Estructura general de los tejidos dentarios. Cubiertas superficiales del diente. Placa dental.

Lección 5.- Desarrollo general del diente y de sus tejidos de sostén.

Lección 6.- Odontoblasto maduro. Estructura de la dentina madura.

Lección 7.- Sensibilidad de la dentina. Cambios con la edad.

Lección 8.- Dentinogénesis.

Lección 9.- Esmalte I. Composición. Unidades estructurales primarias.

Lección 10.- Esmalte II. Unidades estructurales secundarias. Cambios con la edad.

Lección 11.- Amelogénesis : Ciclo vital de los ameloblastos. Formación y maduración de la matriz

Lección 12.- Estructura de la Pulpa. Vascularización e innervación.

Lección 13.- Formación de la pulpa. Cambios de la pulpa con la edad.

Lección 14.- Periodoncio de inserción. Cemento. Matriz extracelular. Células formadoras del cemento. Tipos de cemento. Unión cemento-esmalte. Cementogénesis. Cambios con la edad.

Lección 15.- Ligamento o membrana periodontal. Matriz del ligamento. Fibras del ligamento. Células del ligamento. Hueso alveolar

Lección 16.- Desarrollo de los componentes del periodoncio de inserción. Desarrollo de la raíz dentaria. Formación hueso alveolar.

Lección 17.- Periodoncio de protección: Encía y unión dentogingival. Epitelio del surco y epitelio de la unión. Tejido conjuntivo del aparato dentogingival. Cambios con la edad. Desarrollo del periodoncio de protección.

TEMA 10 Dientes primarios e ingeniería tisular bucodental

Lección 18.- Dientes primarios.

Lección 19.- Erupción dentaria. Etapas de la erupción dentaria. Reemplazo de la dentición primaria.

Lección 20.- Reparación y regeneración tejidos bucales



Lección 21.- Ingeniería tisular bucodental: definición. Bases histológicas de los métodos mas habituales en la practica odontológica

PRÁCTICAS

Práctica 1 Anatomía Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 1 y Tema 2*

DISECCIÓN REGIÓN OROFACIAL

Práctica 2 Anatomía Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 3*

MORFOLOGIA DENTARIA

Práctica 3 Anatomía Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 4 y Tema 5*

VASCULARIZACIÓN E INERVACIÓN REGION OROFACIAL

Práctica 4 Anatomía Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 6*

ANATOMÍA TOPOGRAFICA REGIÓN OROFACIAL

Práctica 5 Anatomía Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 1,Tema 2,Tema 3,Tema 4,Tema 5,Tema 6 y Tema 7*

DIAGNOSTICO POR LA IMAGEN: ORTOPANTOMOGRAMIA, TELERRADIOGRAFÍA E INTRAORALES

Práctica 6 Anatomía Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 1,Tema 2,Tema 3,Tema 4,Tema 5,Tema 6 y Tema 7*

DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN: TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNETICA REGIÓN OROFACIAL.

Práctica 7 Histología Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 8*

Histología bucal I. Cavidad bucal glándulas salivales y labio

Práctica 8 Histología Bucodental :*Relacionada con los contenidos Tema 9*

Histología bucal II. Formación de los dientes. Tipos de dientes



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Lecciones magistrales Anatomía Bucodental	La metodología docente de la asignatura se llevará a cabo de la siguiente forma: Lecciones magistrales: para los bloques de teoría, salvo los temas que se tratarán en seminarios. Aprendizaje cooperativo: para los bloques de prácticas, de modo que los alumnos trabajarán en grupo de forma coordinada y diferenciada para alcanzar los objetivos de las mismas. Aprendizaje autónomo dirigido: como complemento a las clases teóricas, se colgarán en SUMA tanto materiales didácticos complementarios como direcciones web de interés que los alumnos deberán emplear, siempre bajo la dirección del profesor, para completar los conceptos de las clases teóricas.	13	26	39
Seminarios de Anatomía Bucodental	Seminarios: Los temas a tratar se distribuirán entre los grupos de seminarios a los que previamente se les darán en Tutorías académicas correspondientes (presenciales y grupales, de 7-8 alumnos), las indicaciones generales precisas para que lleven a cabo la realización del trabajo y la exposición ante sus compañeros además de responder a las cuestiones que se les planteen. El profesor verificará el grado de adquisición de las competencias marcadas Se valorará tanto el trabajo escrito como la exposición oral y comentará con todos los grupos el trabajo realizado	2	6	8
Prácticas Anatomía Bucodental		12	12	24



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Tutorías presenciales por grupo de Anatomía Bucodental		1	1	2
Examen de Anatomía Bucodental		2		2
Lecciones magistrales de Histología Bucodental	El elemento docente esencial será la clase magistral con apoyo de las TICs. Los alumnos dispondrán previamente en SAKAI del guión del tema que se va a exponer, con objeto de que durante dicha exposición puedan plantear las preguntas o situaciones problemáticas sobre el mismo, que ocasione el debate individual o en grupo. El profesor orientará la búsqueda de información por parte de los alumnos. Cuando el tema expuesto lo aconseje se procurará introducir algún caso clínico, como forma de aplicación directa de las enseñanzas recibidas.	22	33	55
Seminarios de Histología Bucodental	El estudio microscópico de las estructuras celulares, titulares y de órganos se completará con el estudio de microfotografías, electronografías y esquemas en los seminarios en clase. Se entregará a los alumnos imágenes y esquemas que tendrán que diagnosticar y describir e incorporar a su portafolios.	2	4	6



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Prácticas de Histología Bucodental	Las clases prácticas se realizarán en 2 grupos de 17-24 alumnos bajo supervisión constante de un profesor por grupo, en la sala de prácticas del Departamento de Biología Celular e Histología situada en la 2ª planta de la Facultad de Medicina. Las prácticas son de tipo microscópico y en ellas el alumno aprenderá a identificar y reconocer las estructuras citológicas e histológicas fundamentales mediante la observación de preparaciones al microscopio óptico. Al inicio de cada práctica los profesores responsables expondrán los objetivos a identificar en cada una de las preparaciones microscópicas. Los alumnos reflejarán su trabajo en su portafolio de actividades prácticas. El portafolio será entregado para su evaluación al final de cada práctica y seminario. La realización de las prácticas son obligatorias para poder acceder al examen práctico.	4	8	12
Examen de Histología Bucodental	Se valorará la adquisición de los conocimientos y el estudio individual del estudiante mediante una prueba escrita que constará de un test de 45 preguntas de respuestas de múltiple opción. Habrá una pregunta que sera un dibujo rotulado del diente que valdrá 5 preguntas (45-50) del tipo test. Cada pregunta mal restara 0.25 de una bien. Las preguntas en blanco nos restaran. El alumno que no haya superado el examen práctico no podra sumar la nota del teórico por lo que no se le guardara la nota obtenida en éste último.	2		2

7. Horario de la asignatura



8. Sistema de Evaluación

Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Examen de Anatomía Bucodental
	Criterios de Valoración	Se indicara durante el curso
	Ponderación	70% de la nota de Anatomía Bucodental
Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Examen Practico de Anatomía Bucodental
	Criterios de Valoración	Se especificara anualmente
	Ponderación	20% de la nota de Anatomía Bucodental
Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Trabajos y seminarios de Anatomía Bucodental
	Criterios de Valoración	Presentacion oral y escrita
	Ponderación	10% de la nota de Anatomía Bucodental
Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Examen de Histología Bucodental
	Criterios de Valoración	Se valorará la adquisición de los conocimientos y el estudio individual del estudiante mediante una prueba escrita que constará de un test de 45 preguntas de respuestas de múltiple opción. Un dibujo rotulado del diente sera valorado por cinco preguntas. Cada pregunta mal restara una cuarta parte de una bien.
	Ponderación	80% de la nota de Histología Bucodental
Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Examen Practico de Histología Bucodental
	Criterios de Valoración	Valoración final de las competencias. El examen consistirá en la identificación de estructuras microscópicas. Sera necesario aprobarlo para aprobar la parte de la asignatura de Histologia Bucodental
	Ponderación	10% de la nota de Histología Bucodental



Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	Portafolios de Histología Bucodental
	Criterios de Valoración	Las prácticas de laboratorio serán controladas mediante evaluación continua del trabajo realizado en la sala de prácticas. La nota media de las evaluaciones dará la final
	Ponderación	10% de la nota de Histología Bucodental

Fechas de exámenes

Consulte usted en la página Web de la titulación

9. Bibliografía (básica y complementaria)



Anatomía Humana de Rouvière y Delmas. 11ª edición. 2005. Ed. Masson.



Anatomía de la cabeza de Velayos 4ª edición. 2007 Ed. Médica Panamericana. Estos textos resultan útiles para estudiar la parte de esplancología (vísceras) de la cabeza: Faringe, glándulas salivales, paladar, etc.



Anatomía de las estructuras orofaciales. Brand e Isselhard. 6ª ed. 1999. Ed. Hartcourt Brace



•



Morfología dentaria. Carlsen. 1998. Ed. Doyma



Atlas de Anatomía Humana de Netter. 4ª edición. 2007. Ed. Masson



Atlas de Anatomía Radiológica. Weir y Abrahams. 1990. Ed. Doyma



Atlas de Anatomía Humana de Sobotta. 22ª edición. 2006. Ed. Médica Panamericana . Los atlas son imprescindibles para el estudio de la parte práctica de la asignatura, así como para complementar y facilitar el estudio de la parte teórica. El estudiante debería elegir el que mejor se adapte a sus circunstancias y preferencias.



Texto y Atlas de Anatomía. PROMETHEUS. 1ª ed. 2006. Ed. Médica Panamericana



Atlas de bolsillo de cortes anatómicos: TC y RM, tomo I. 1º ed. 2007. Möller y Reif. Ed. Panamericana



Cortes Anatómicos correlacionados con RM y TC. Han y Kim. 1998. Ed. Doyma. Estos atlas son útiles para el estudio de la radiología, TC y Rmn de la región orofacial.



Bibliografía Complementaria: Nomenclatura anatómica ilustrada. Feneis. 5ª edición. 2006. Ed Elsevier y Masson. Este texto es como un diccionario anatómico que resulta de utilidad para la localización y ubicación exacta de las estructuras estudiadas



Bibliografía Complementaria: Embriología de la región maxilofacial. Abramovich. 3ª ed. 2004. Ed. Medica Panamericana. La lectura del capítulo de desarrollo general (hasta la 4ª semana de desarrollo) y de desarrollo de arcos branquiales, cráneo y cara es de utilidad para complementar los temas de desarrollo.



Bibliografía Complementaria: Anatomía Oral de Sicher. DuBrul. 1990. Ed. Doyma. Ambos textos complementan los temas de morfología de la dentición y oclusión con un enfoque muy clínico



Bibliografía Complementaria: Embriología humana de Langman 8ª edición 2002 Ed. Médica Panamericana



Bibliografía Básica: Avery, J.K. y Chiego, D.J. Principios de Histología y Embriología Bucal: con orientación clínica. 3ª Edición. Mosby. Elsevier. Madrid. 2007.



Bibliografía Básica: Gómez de Ferraris M.E. & Campos Muñoz, A. Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental. 3ª Edición. Madrid: Panamericana, 2009.



Bibliografía Complementaria de Histología Bucodental: Berkovitz, B.K.B. , Holland, G.R., Moxham, B.J. Oral anatomy, histology and embryology. 4 edición. Elsevier. 2005.



Bibliografía Complementaria de Histología Bucodental: Davis, W.L. Histología y Embriología Bucal. 1ª edición. México: Interamericana, 1986



Bibliografía Complementaria de Histología Bucodental: Cate, A.R. Ten. Histología Oral. 2ª edición. Buenos Aires: Panamericana, 1992



Bibliografía Complementaria de Histología Bucodental: Mjör, I.A. & Fejerskov O. Embriología e Histología Oral Humana. 1ª edición. Barcelona: Salvat, 1989.



Bibliografía Complementaria de Histología Bucodental: Wheeler, P. R. Histología Funcional. Atlas y texto en color, 4ª edición. Madrid Churchill Livingstone, 2000



http://zoomify.lumc.edu/histnew/skin/skin_main.htm



<http://www.med.umich.edu/histology/dmindex.html>



<http://histology.med.umich.edu/medical/oral-cavity-and-salivary-glands>



http://oralhisto.unibas.ch/vmic_content.html?all



<http://dentistry.ouhsc.edu/oral-histology/>

10. Observaciones y recomendaciones

Para aprobar esta asignatura es necesario aprobar de forma independiente el bloque de Anatomía Bucodental y el bloque de Histología Bucodental con las características propias de evaluación de cada uno de ellos. La nota final será la media de la suma de las notas obtenidas en ambos bloques.