



**UNIVERSIDAD DE MURCIA**



**FACULTAD DE MEDICINA**

**GUÍA DOCENTE**

**LICENCIATURA DE ODONTOLOGÍA**

(válida para las pruebas de aptitud para la homologación de títulos extranjeros de educación superior por el oficial español de Licenciado en Odontología)

**Curso 2012/2013**

**Murcia, Septiembre 2012**

# Indice

Introducción.....	4
NOTA para leer el pdf.....	4
Equipo de dirección.....	5
Calendario académico 2007-2008.....	6
Reglamento de convocatoria, evaluación y actas.....	7
Biblioteca.....	7
Otras informaciones de interés.....	8
Plan de estudios de Licenciado en Odontología.....	9
Normativa de créditos de libre configuración.....	12
Normas sobre créditos por equivalencia.....	17
1º CURSO.....	20
ANATOMÍA GENERAL HUMANA.....	21
BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR.....	23
EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA.....	27
FISIOLOGÍA.....	29
MICROBIOLOGÍA GENERAL Y BUCAL.....	31
MORFOLOGÍA MICROSCÓPICA ODONTOLÓGICA.....	37
PSICOLOGÍA.....	41
RADIOLOGÍA GENERAL, MEDICINA FÍSICA Y FÍSICA APLICADA.....	43
2º CURSO.....	45
ANATOMÍA BUCODENTAL HUMANA.....	46
ANATOMÍA PATOLÓGICA.....	47
ERGONOMÍA.....	49
FARMACOLOGIA ODONTOLÓGICA.....	50
INMUNOLOGÍA.....	55
MATERIALES ODONTOLÓGICOS.....	58
PATOLOGÍA GENERAL.....	60
PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA.....	63
3º CURSO.....	65
CIRUGÍA BUCAL.....	66
MEDICINA BUCAL.....	73
ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y COMUNITARIA.....	77
ORTODONCIA I.....	82
PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DENTAL I.....	93
PRÓTESIS DENTAL I.....	97
4º CURSO.....	99
ANATOMÍA PATOLÓGICA BUCAL.....	100
ODONTOPEDIATRÍA.....	102
ORTODONCIA II.....	107
PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DENTAL II.....	115
PERIODONCIA.....	118

PRÓTESIS DENTAL II.....	120
5° CURSO.....	122
CLÍNICA ODONTOLÓGICA INTEGRADA DE ADULTOS.....	123
CLINICA ODONTOLÓGICA INTEGRADA INFANTIL.....	128
CLINICA ODONTOLÓGICA INTEGRADA DE PACIENTES ESPECIALES.....	135
GERODONTOLOGÍA.....	138
HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA.....	140
HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN BIOMÉDICA.....	141
ODONTOLOGÍA LEGAL Y FORENSE.....	143
RADIOLOGÍA ODONTOLÓGICA Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.....	144
URGENCIAS ODONTOLÓGICAS.....	147
ASIGNATURAS OPTATIVAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN.....	150
ANATOMÍA ODONTOLÓGICA APLICADA.....	151
HACIA UNA SALUD PARA TODOS EN EL SIGLO XXI. COOPERACIÓN EN SALUD.....	152
TÉCNICA DE MATERIALES PROTÉSICOS.....	156
INGLES BIOMÉDICO .....	157
BASES MOLECULARES REGULACIONES METABÓLICAS Y DE LA PATOLOGÍA HUMANA.....	159
DOLOR OROFACIAL Y PATOLOGÍA NEUROMUSCULAR.....	160
DESÓRDENES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES.....	162
FARMACOLOGÍA CLÍNICA ODONTOLÓGICA.....	164
BIOÉTICA GENERAL.....	172
NUTRICIÓN HUMANA I .....	174
CIRUGÍA MAXILOFACIAL.....	176
INTRODUCCIÓN A LA FORMACIÓN ETICA.....	177

## Introducción

El objetivo de este documento es dar a conocer al alumno de la Licenciatura de Odontología información concerniente a la organización académica de esta titulación para el próximo curso.

Este documento contiene información básica para el estudiante, como horarios y calendarios de exámenes, así como los programas de todas las asignaturas impartidas en los cinco cursos de esta Licenciatura. Para cada asignatura se determina, en la mayoría de los casos, el profesorado encargado de impartirla, el coordinador, los objetivos, el programa teórico y práctico, los criterios de evaluación, el horario de tutorías y la bibliografía recomendada.

Además, en la guía se ofrece información adicional y de gran utilidad para el estudiante de la Universidad de Murcia, como:

- el calendario académico, donde se especifican los periodos de exámenes, lectivos y vacacionales
- la actual normativa sobre evaluación y revisión exámenes
- datos sobre la Biblioteca Universitaria
- información sobre las asignaturas optativas y de libre configuración y la forma de usar los créditos por equivalencia.

Esta guía tiene un carácter orientativo y pretende poner a disposición del alumno la información existente; por lo tanto, carece de efectos vinculantes. No obstante, es voluntad del personal de esta facultad respetar al máximo los datos aquí reflejados, pudiéndose producir alteraciones únicamente por motivos de fuerza mayor, error u omisión. Si el lector encuentra falta de información o información errónea, le rogamos que nos lo comunique y que nos disculpe.

**NOTA para leer el pdf: Aviso a los lectores de este documento en formato pdf. Para facilitar la navegación, se han establecido marcadores. Para activarlos, deberá hacerlo en su lector de archivos pdf. Si usa el acrobat, pulse en la zona izquierda de la pantalla, en marcadores. Luego, haciendo doble click en cualquier marcador, se dirigirá directamente a esa zona del documento.**

## Equipo decanal.

- Decano: Joaquín García-Estañ López, Catedrático de Fisiología, [decamedi@um.es](mailto:decamedi@um.es)
- Vicedecana de Farmacia: Celia Jiménez-Cervantes Frigols, Profesora Titular de Bioquímica y Biología Molecular, [celiajim@um.es](mailto:celiajim@um.es)
- Vicedecano de Fisioterapia: Ricardo Manuel Carles Hernández, Profesor Titular de Fisioterapia, [rncarles@um.es](mailto:rncarles@um.es)
- Vicedecano de Medicina: Miguel Angel Fernández-Villacañas Marín, Profesor Titular de Anatomía Humana, [vicemedi@um.es](mailto:vicemedi@um.es)
- Vicedecano de Odontología: Antonio José Ortiz Ruiz, Profesor Titular de Estomatología, [ajortiz@um.es](mailto:ajortiz@um.es)
- Vicedecana de Movilidad y Relaciones Internacionales: Cristina Alcaraz Boluda, Profesora Titular de Farmacología, [srimedic@um.es](mailto:srimedic@um.es)
- Vicedecana del Hospital Universitario Morales Meseguer: María Luisa Lozano Almela, Profesora Titular de Medicina, [mlozano@um.es](mailto:mlozano@um.es)
- Vicedecano del Hospital Universitario Reina Sofía: Inmaculada Sellés Navarro, Profesor Titular de Oftalmología, [inmasell@um.es](mailto:inmasell@um.es)
- Vicedecano del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca: Ricardo Robles Campos, Catedrático de Cirugía, [rirocam@um.es](mailto:rirocam@um.es)
- Secretario de Facultad : José Miguel Saez Gómez, Profesor Titular de Historia de la Medicina, [jmsaez@um.es](mailto:jmsaez@um.es)
  
- Administrativa de Decanato: María José López Hernández, Tlf.: 868 88 7185. Correo Electrónico: [mjlh@um.es](mailto:mjlh@um.es)

### Personal de administración y servicios.

- **Biblioteca (Horario: de 8:30 a 21:00, salvo en periodos de vacaciones):**
  - Jefa de Biblioteca: María Pilar Sabater Lorenzo(868 88 4241: lunes, miércoles y viernes / 968398171: martes y jueves).
  - Biblioteca Campus de Espinardo: Miguel Angel Baños Fernández(868 88 7176).
  - Biblioteca Pabellón Docente: Begoña Cánovas López (868 88 8179).
  
- **Clínica Odontológica (Horario: de 9:00 21:00, salvo en periodos de vacaciones):**
  - Jefe de Negociado: Luis Javier Selgas Cortina (868 88 8577).
  - Auxiliares de Servicios de la Clínica Odontológica (868 88 8575):
    - José Manuel Martínez Tortosa (mañanas).
    - Ana M<sup>a</sup> Ruiz Sánchez (mañanas).
    - José Manuel Amador Morales (tardes).
  
- **Conserjería (Horario: de 8:30 a 21:00, salvo en periodos de vacaciones):**
  - Auxiliares de Servicios (Edificio del Campus de Espinardo, 868 88 4312)
    - D. José Beltrán Gil (mañana)
    - Dña. Carmen García Coutiño (mañana)
    - D. Miguel Angel Martínez Moreno (mañana)
    - D. Miguel Angel Vera López (tarde)
    - Dña. Antonia María Bernal Martínez (tarde)
  - Auxiliares de Servicios del Pabellón Docente (868 88 8160):
    - María Martínez Romera (mañanas).
    - Josefa “Resu” Ortega González (mañanas).
    - Caridad Gonzalo Pemuy (tarde).
  
- **Secretaría (Edificio del Campus de Espinardo, Horario: de lunes a viernes de 9 a 14 horas y jueves, de 16 a 18:30 horas):**
  - Jefe de Secretaria: Antonio Alcaraz López, 868-88 3922, [aal2@um.es](mailto:aal2@um.es)
  - Jefe de Negociado: Mari Carmen Carrilero Pérez, 868-88 7190, [mccp@um.es](mailto:mccp@um.es)
  - Administrativo: Juan José Mirete Tomás, 868-88 4890, [jjmt1@um.es](mailto:jjmt1@um.es)
  - Administrativo: María Dolores Mendoza Noguera, 868-88 7269, [lmn@um.es](mailto:lmn@um.es)
  - Administrativo Masteres: Pilar Montesinos López, 868-88 4456, [masteresmedicina@um.es](mailto:masteresmedicina@um.es)
  - Auxiliar Administrativo: Eva Encarnación García Martínez, 868-88 7178, [eegm@um.es](mailto:eegm@um.es)

# Calendario académico para el curso 2012-2013

Calendario académico de la Facultad de Medicina 2012-13

## 2012-2013

septiembre 2012						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

octubre 2012						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

noviembre 2012						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

diciembre 2012						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

enero 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

febrero 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

marzo 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

abril 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

mayo 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

junio 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

julio 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

septiembre 2013						
lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Fecha	Acontecimiento
12/sep	Inicio 1º cuatrimestre
xx sep	Inauguración OFICIAL
12/oct	Fiesta Nacional Española
01/nov	Día de Todos los Santos
09/nov	Fiesta Facultad de Medicina
28/ene	Santo Tomás de Aquino
11/ene	Fin 1º cuatrimestre
12 enero a 2 febrero	exámenes
04/feb	Inicio 2º cuatrimestre
19/mar	San José
01/may	Fiesta del Trabajo
08/jun	Fin 2º cuatrimestre
10/jun	Día de la Región de Murcia
11 junio a 6 julio	exámenes
2 a 10 septiembre	exámenes
11 septiembre	inicio curso 2013-14?

## Reglamento de convocatoria, evaluación y actas.

Aprobado en Consejo de Gobierno 12 de abril de 2011.  
Publicado en: [http://www.um.es/sabio/docs-cmsweb/novedades-medicina/reglam.\\_convocatoria\\_\\_evaluacion\\_y\\_actas.pdf](http://www.um.es/sabio/docs-cmsweb/novedades-medicina/reglam._convocatoria__evaluacion_y_actas.pdf)

## Biblioteca Universitaria

La Biblioteca Universitaria es un servicio de apoyo a la docencia, al estudio y a la investigación y cuya misión principal es garantizar el acceso a la información documental.

Pueden hacer uso de los fondos bibliográficos de la Universidad todos los estudiantes, personal docente e investigador y personal de Administración y Servicios de cualquier Centro perteneciente a la Universidad de Murcia, así como todas las personas debidamente autorizadas.

En el Campus de Espinardo se encuentra la Biblioteca General con un horario ininterrumpido, de lunes a viernes, de 8,30 a 21 h. En esta Biblioteca se encuentran centralizados los servicios generales, así como fondos bibliográficos de Ciencias de la Salud, Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Economía, Empresa y Documentación, Hemeroteca Científica, Mediateca y Referencia y los bibliotecarios Responsables de Colección de las distintas áreas.

Para una información más extensa de la Biblioteca Universitaria visita la página Web: <http://www.um.es/biblioteca>

## Anexo de Medicina, Odontología, Fisioterapia.

En el edificio de la Facultad de Medicina existe un Anexo de la Biblioteca Universitaria, ubicado en la planta baja de la Facultad y en el que se encuentran los manuales y revistas más utilizados por los alumnos. Este Anexo cuenta con 360 puestos de lectura. Su horario es el siguiente:

- Sala de estudio: de 8,30 a 21 h. (de lunes a viernes)
- Sábados: de 9 a 13 h. (en períodos lectivos)
- Servicio de biblioteca: de 8,30 a 14 h. (de lunes a viernes) y de 16,30 a 19 h. (de lunes a jueves)

## Anexo del Pabellón Docente de la Arrixaca

En el pabellón docente de la Arrixaca existe otro anexo de la Biblioteca Universitaria, ubicado en las plantas primera, segunda y tercera. Este anexo cuenta con 200 puestos de lectura. Su horario es el siguiente:

- Sala de estudio: de 8,30 a 21 h. (de lunes a viernes)
- Servicio de biblioteca: de 8,30 a 14 h. (de lunes a viernes) y de 16,30 a 19 h. (de lunes, martes y jueves)

## Servicios:

- Consulta y estudio en sala
- Consulta de OPAC (catálogo automatizado en línea)
- Consulta de bases de datos
- Préstamo de libros diario, de fin de semana y vacaciones
- Información sobre los servicios centralizados en la Biblioteca General, tales como el préstamo interbibliotecario, referencia, adquisiciones, etc.

- Para contactar con la biblioteca, busca en este mismo documento, en [Personal de Administración y Servicios](#).

## Otra información de interés

### ○ **Taquillas:**

En el basamento del Centro existen unas **Taquillas** que se encuentran abiertas con la llave puesta. Introduce en la misma los objetos que quieras dejar en custodia, inserta una moneda de euro, cierra la puerta y llévate la llave. Al final del día, como muy tarde, deberás de vaciar la taquilla.

Por acuerdo de la Junta de Facultad de 9 de abril de 2003, las normas que regirán el uso de las taquillas serán las siguientes:

- 1º) El uso sólo estará permitido durante la jornada académica, debiendo quedar las taquillas abiertas antes de las 21 horas de lunes a viernes y antes de las 14 horas los sábados, durante los días lectivos.
- 2º) Se procederá a abrir aquellas taquillas que, fuera de esos horarios, se encuentren cerradas, siendo su contenido depositado en Decanato.
- 3º) Cuando un usuario sea reincidente al no dejar la taquilla abierta, se procederá a sancionarle de forma que se le suspenderá del uso de libros de la Biblioteca durante 15 días, 1 mes o 1 trimestre según el número de veces que reincida.
- Estas normas surtirán efecto para todos los usuarios de las Titulaciones del Centro.

- **Delegación de alumnos:** podrás encontrarla en el fondo del ala norte (donde se encuentran las aulas 1 a 4). Allí, podrás solicitar información de tus compañeros representantes.

- **Otros servicios para los alumnos:** visita la página web <http://www.um.es/alumnos/servicios.php>, para obtener información acerca de los siguientes servicios:

- Gestión Académica
- Servicio de Información Universitario
- Centro de Orientación e Información de Empleo
- Servicio de Proyección Social y Voluntariado
- Servicio de Asesoramiento y Orientación Personal
- ATICA (Informática)
- Defensor del Universitario
- Servicios de Actividades Deportivas
- Servicio de Actividades Culturales
- Dirección de Alumnos
- Biblioteca universitaria

## Plan de estudios de la titulación de Odontología.

□ Título (037): Lic. en Odontología (02) Plan 2000. La distribución es por créditos (1 crédito=10 horas).

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS A LO LARGO DE LA CARRERA						
Ciclo	Curso	Troncales	Obligatorios	Optativos	Libre Configuración	Total
1	1	45	4.5	4.5	9	63.0
	2	52	0	0	9	61.0
2	3	68	0	0	0	68.0
	4	55	9	0	4.5	68.5
	5	38	18	0	13.5	69.5

### CURSO PRIMERO EXTINGUIDO

Código	Asignatura	Tipo	Cred	Teor + Prác	Duración
04Y2	Anatomía General Humana	Tr.	5.5	3.5 + 2	Cuatr. 1
03Y6	Biología Molecular y Celular	Tr.	7.5	6 + 1.5	Cuatr. 1
03Y7	Epidemiología y Salud Pública	Tr.	6	4 + 2	Cuatr. 2
04Y1	Fisiología	Tr.	7	6 + 1	Cuatr. 2
03Y9	Microbiología General y Bucal	Tr.	5	4 + 1	Cuatr. 2
04Y3	Morfología Microscópica Odontológica	Tr.	7	5.5 + 1.5	Cuatr. 1
04Y0	Psicología	Tr.	4	3 + 1	Cuatr. 1
03Y8	Radiología General.Medicina Física y Física Aplicada	Tr.	3	2 + 1	Cuatr. 2
04Y4	Bioestadística	Ob.	4.5	3.5 + 1	Cuatr. 1
08Y3	Anatomía Odontológica Aplicada	Op.	4.5	1 + 3.5	Cuatr. 1-2
06Y5	Bases Molec. De las Regul. Metab.Y Patol. Humana	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
09Y3	Bioética General	Op.	4.5	4.5 + 0	Cuatr. 1-2
08Y8	Cirugía Bucal Aplicada	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
09Y6	Cirugía Maxilo-Facial	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
08Y7	Desórdenes Salivares	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
08Y6	Dolor Orofacial y Patología Neuromuscular	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
09Y0	Farmacología Clínica Odontológica	Op.	4.5	3.5 + 1	Cuatr. 1-2
06Y3	Francés Biomédico	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
06Y1	Hacia Una Salud Para Todos S.XXI.Coop.Interna	Op.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1-2
06Y4	Inglés Biomédico	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
09Y1	Introducción A la Formación Ética en Odontología	Op.	4.5	4.5 + 0	Cuatr. 1-2
06Y7	Introducción A las Enfermedades de Periodonto	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
05Y9	Nutrición Humana I	Op.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1-2
06Y0	Nutrición Humana II (Dietoterapia)	Op.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1-2
08Y9	Pacientes Especiales Infantiles	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2

08Y5	Patología Laboral del Odontólogo	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
06Y6	Psicobiología	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
06Y2	Técnicas de Materiales Protésicos	Op.	4.5	2.5 + 2	Cuatr. 1-2
09Y2	Técnicas Estadísticas en Invest. Bucodental	Op.	4.5	1.5 + 3	Cuatr. 1-2

### CURSO SEGUNDO **CURSO SEGUNDO A EXTINGUIR, SÓLO EXÁMENES ESTE CURSO**

Código	Asignatura	Tipo	Cred	Teo. + Prác.	Duración
04Y5	Anatomía Buco-Dental Humana	Tr.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1
04Y6	Anatomía Patológica General	Tr.	3.5	2 + 1.5	Cuatr. 1
04Y7	Ergonomía	Tr.	6	2 + 4	Cuatr. 2
04Y9	Farmacología	Tr.	7.5	6 + 1.5	Cuatr. 2
05Y0	Inmunología	Tr.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1
04Y8	Materiales Odontológicos	Tr.	6	3 + 3	Cuatr. 2
05Y1	Patología General	Tr.	10	8 + 2	ANUAL
05Y2	Patología Médico-Quirúrgica	Tr.	10	8 + 2	ANUAL

### CURSO TERCERO, **A EXTINGUIR, SIN DOCENCIA DESDE ESTE CURSO, EXÁMENES ESTE CURSO Y EL SIGUIENTE**

Código	Asignatura	Tipo	Cred	Teo. + Prác.	Duración
05Y5	Cirugía Bucal	Tr.	11	5 + 6	ANUAL
05Y4	Medicina Bucal	Tr.	12	5 + 7	ANUAL
05Y3	Odontología Preventiva y Comunitaria	Tr.	9	4 + 5	ANUAL
05Y8	Ortodoncia I	Tr.	12	6 + 6	ANUAL
05Y6	Patología y Terapéutica Dental I	Tr.	12	6 + 6	ANUAL
05Y7	Prótesis Dental I	Tr.	12	6 + 6	ANUAL

### CURSO CUARTO

Código	Asignatura	Tipo	Cred	Teo. + Prác.	Duración
07Y1	Odontopediatría	Tr.	12	6 + 6	ANUAL
07Y0	Ortodoncia II	Tr.	12	6 + 6	ANUAL
06Y8	Patología y Terapéutica Dental II	Tr.	12	6 + 6	ANUAL
07Y2	Periodoncia	Tr.	7	3 + 4	Cuatr. 1
06Y9	Prótesis Dental II	Tr.	12	6 + 6	ANUAL
07Y3	Anatomía Patológica Bucal	Ob.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 2
07Y4	Odontología Infantil, Sanitaria y Social	Ob.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1

### CURSO QUINTO

Código	Asignatura	Tipo	Cred	Teor + Prác	Duración
07Y5	Clínica Odontológica Integrada de Adultos	Tr.	15	2 + 13	ANUAL
07Y7	Clínica Odontológica Integrada Infantil	Tr.	11	2 + 9	ANUAL
07Y6	Clínica Odontológica Integrada Pacientes Esp.	Tr.	7	2 + 5	Cuatr. 1
07Y8	Odontología Legal y Forense	Tr.	5	3 + 2	Cuatr. 2
08Y1	Gerodontología	Ob.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 2
08Y2	Historia de la Odontología y Doc. Biomédica	Ob.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 2

07Y9	Radiología Odontológica y Protección Radiológica	Ob.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1
08Y0	Urgencias Odontológicas	Ob.	4.5	3 + 1.5	Cuatr. 1

**CRÉDITOS POR EQUIVALENCIA: Se otorgan hasta 36 créditos.**

<b>Actividades por las que se otorgan:</b>	<b>Créditos otorgados</b>
ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD	<b>9</b>
OTRAS ACTIVIDADES	<b>18</b>
PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.	<b>9</b>

### REQUISITOS DE BECAS

Según la normativa del M.E.C. para obtener beca será preciso que el solicitante se matricule de un mínimo de 58,5 créditos. Este mínimo se ha de cumplir tanto en el curso actual como en el anterior.

¡ATENCIÓN! Motivo de devolución del importe de beca del Ministerio de Educación y Ciencia. Según dispone la convocatoria de estas becas, será causa de Revocación y, por tanto, reintegro de las cantidades percibidas, la no presentación a examen de al menos un tercio de los créditos o asignaturas matriculadas.

## Normativa de créditos de libre configuración

En los planes de estudios reformados, que son los actualmente en vigor, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen directrices generales comunes de los Planes de Estudio de los Títulos Universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, existen las materias troncales, obligatorias, optativas y las de **libre elección**. Estas últimas son aquellas que puede elegir libremente el estudiante, de entre las que cada curso académico ofrece la Universidad, en orden a la flexible configuración de su expediente. Cada Plan de Estudios incluye un porcentaje de créditos de libre elección, que en todo caso no podrá ser inferior al 10 por 100 de la carga lectiva global del Plan. Así, en los planes de estudio de la Facultad de Medicina, estos son los créditos de libre configuración a superar:

Titulación	Número de créditos necesarios
038. Diplomado en Fisioterapia	21 créditos
149. Licenciado en Medicina (Plan 2001)	54 créditos
037. Licenciado en Odontología (Plan 2000)	36 créditos

### Los créditos de libre configuración o elección podrán ser obtenidos:

- Mediante asignaturas optativas pertenecientes a la propia titulación. Mediante esta vía se pueden obtener todos los créditos.
- Mediante asignaturas troncales, obligatorias u optativas pertenecientes a titulación distinta y ofertadas a libre configuración. Mediante esta vía se pueden obtener todos los créditos.
- Por asignaturas, seminarios u otras actividades académicas específicamente dirigidas a la libre configuración, no incluidas en las anteriores: tendrán validez únicamente para el curso académico en que se efectúe su aprobación.
- Mediante el reconocimiento académico de cursos, seminarios y otras actividades extracurriculares, reconocidas expresamente por Consejo de Gobierno (según acuerdo de Junta de Gobierno de 18 de marzo de 1997).
- Por reconocimiento de asignaturas cursadas en otras titulaciones. Mediante esta vía se pueden obtener todos los créditos.
- Mediante las materias o disciplinas cursadas en las enseñanzas artísticas recogidas en la LOGSE (Música, Danza, Arte Dramático y Artes Plásticas y Diseño). Mediante esta vía se pueden obtener todos los créditos.
- Mediante **créditos por equivalencia** previstos en el propio plan de estudios, de acuerdo con las normas que para estos créditos ha aprobado la Junta de Gobierno en su reunión de 9-16 de mayo de 1995, modificadas con fecha 11 de octubre de 2001. La siguiente tabla indica las características de estos créditos por equivalencia:

Actividad	Créditos / Horas	Licenciado en Medicina	Licenciado en Odontología	Diplomado Fisioterapia
Cursos y seminarios, otras actividades...	1 cred. / 20 horas	Hasta 38	Hasta 13,5 (máximo 4,5 por curso)	Hasta 7
Prácticas en empresas	1 cred. / 10 horas	Hasta 38	Hasta 9 (1 cred. / 15 horas)	Hasta 12
Escuela Oficial Idiomas	1 cred. / un curso	Hasta 5	Hasta 5	Hasta 5

A continuación, se describen las particularidades de cada una de esas modalidades.

#### 1. Matrícula como libre elección de asignaturas optativas pertenecientes a la propia titulación.

En el momento de formalizar la matrícula el alumno indicará si pretende cursar la asignatura como libre configuración o dentro de su cupo de optativas. Una vez superada la asignatura, ésta figurará en el expediente con el carácter indicado.

El carácter de la asignatura (optativa o de libre elección) que figure en el expediente podrá ser modificado:

- a) A petición justificada del propio alumno, dirigida a los Sres. Decanos/Directores del Centro del que dependa la titulación.
- b) En el caso de que el alumno tenga cursados más créditos optativos de los necesarios, faltándole créditos de libre elección para completar su título, o viceversa, si el propio alumno solicita la expedición del título. En este caso deberá el alumno indicar qué asignaturas propone que cambien de carácter en su expediente, a efectos de expedición del título.

- c) También podrá ser modificado, previa petición justificada del alumno y a efectos de finalización de estudios, en aquellas asignaturas optativas del propio plan que el alumno tenga reconocidas por haberlas superado, con anterioridad, como Libre Elección desde otra titulación.

Cuando el alumno curse la libre elección mediante asignaturas optativas de su propio Plan de estudios no le serán de aplicación las limitaciones que más adelante se establecen para la libre elección, pero sí las establecidas para optativas.

## **2. Matrícula como libre elección de asignaturas troncales, obligatorias u optativas pertenecientes a titulación o plan distintos.**

La matrícula en estas asignaturas queda sometida a las siguientes limitaciones:

- a) No podrá realizarse sobre asignaturas troncales y obligatorias de primer curso de las titulaciones con limitación de plazas, a no ser que se trate de asignaturas que constituyan la pasarela para alumnos procedentes de otra titulación, ni sobre asignaturas correspondientes a Centros adscritos a la Universidad de Murcia.
- b) No podrá realizarse sobre asignaturas que en su propio plan de estudios estén sujetas a prerrequisitos o incompatibilidades.
- c) No podrá realizarse sobre asignaturas que ya no tengan docencia, aun cuando el alumno haya estado matriculado con anterioridad en dichas asignaturas.
- d) Tampoco podrá realizarse sobre asignaturas, materias o actividades académicas con contenidos idénticos o muy similares a los de otras que el estudiante tenga en su propio plan de estudios o que ya haya cursado, que serán señaladas por el Centro y se reflejarán en la Guía de Normas de Matrícula y Planes de Estudios. A estos efectos se considerarán incluidas en la limitación anterior aquellas asignaturas de denominación y descriptores similares adscritas al mismo área de conocimiento y cuya carga lectiva no difiera en más de un 25%.
- e) No se permitirá a los alumnos de un Plan posterior cursar como Libre Elección asignaturas de un plan anterior (dentro de una misma Titulación).

Así mismo no se permitirá a los alumnos de un Plan anterior cursar asignaturas del Plan siguiente, cuando en el primero hayan cursado alguna asignatura equivalente a la que pretenden cursar como libre elección (se considerarán equivalentes las asignaturas del plan último que figuren en la Tabla de adaptación correspondiente).

La matrícula de estas asignaturas queda asimismo restringida por el número de plazas disponibles para libre elección, el cual será, como máximo, la diferencia entre la capacidad del grupo y las plazas utilizadas por los estudiantes de la propia titulación, de tal manera que en ningún caso podrá la libre elección justificar la creación de un nuevo grupo. El número de plazas mínimo será, en general, un 10% de la matrícula en el curso anterior de estudiantes de la propia titulación. Tanto el límite máximo como el mínimo podrán, excepcionalmente, ser modificados por el Rectorado.

Una vez finalizada la matrícula, si se hubiese superado el número máximo de alumnos establecido en el apartado anterior, se abrirá un nuevo plazo de matrícula para que los alumnos puedan modificar la misma. Dada la anterior restricción, la matrícula de estas asignaturas tendrá la consideración de preinscripción. En tal sentido, en el momento de la matrícula podrá solicitarse, por orden de prioridad, agrupamientos de asignaturas que constituyan alternativas a la agrupación inicialmente solicitada. Finalizado el periodo ordinario de matrícula, si fuese necesario se realizará una reasignación de plazas atendiendo a la solicitud formulada por el estudiante. El resultado de dicha reasignación será irrenunciable y se comunicará a los afectados, procediéndose a la actualización de la matrícula.

Para la reasignación de plazas se atenderá a los criterios de prioridad aprobados por el Consejo de Gobierno de 23 de mayo de 2003.

El régimen académico de las asignaturas que se cursen como libre elección por alumnos procedentes de otra titulación será el previsto con carácter general para las mismas en su plan de estudios original.

## **3. Matrícula como libre elección de asignaturas, seminarios u otras actividades académicas específicamente dirigidas a la libre elección**

Los Departamentos podrán ofertar asignaturas, seminarios u otras actividades académicas que no formen parte del plan de estudios y que se dirijan específicamente a la libre configuración de los estudiantes. El Vicerrectorado de Estudios dispone anualmente de una convocatoria para solicitar este tipo de asignaturas. Esta oferta deberá ser aprobada por el Consejo de Gobierno, previo informe, en su caso, de las Juntas de Centro correspondientes a las titulaciones para las que se propone la asignatura. La aprobación tendrá validez únicamente para el curso académico en que se efectúe o, en su caso, para el curso académico siguiente, si la oferta se hubiera hecho en tal sentido. La autorización de este tipo de asignaturas solamente podrá generar plazas docentes cuando así lo disponga expresamente el Consejo de Gobierno.

#### **4. Reconocimiento académico, como libre configuración de cursos, seminarios y otras actividades extracurriculares, reconocidas expresamente por Consejo de Gobierno (según acuerdo de Junta de Gobierno de 18 de marzo de 1997).**

Tendrán reconocimiento como libre configuración las actividades que cumplan con los requisitos siguientes:

- a) Que el Consejo de Gobierno haya aprobado la realización de dicha actividad.
- b) Que no sea una actividad meramente presencial, sino que existan medios de control del aprovechamiento de la misma por los alumnos que la cursen.
- c) Que en la aprobación de la misma por el Consejo de Gobierno expresamente se contemple la posibilidad de su valoración académica para los alumnos que la realicen.
- d) Que el alumno realice dicha actividad con posterioridad al inicio de los estudios en los que pretenda su reconocimiento.

Con independencia del número de créditos que una actividad concreta pueda suponer, a ningún alumno podrá computársele por esta vía un número de créditos de libre configuración superior a un tercio del total de los que debiera cursar en su plan de estudios. Así mismo, en los cursos de la Universidad del Mar, ATICA, Servicio de Actividades Deportivas y aquéllos resultantes de Convenios, el número máximo de créditos que se podrá obtener por un solo curso será de 4,5. El reconocimiento académico de estos cursos y actividades se efectuará siempre con posterioridad a la realización de los mismos, de tal forma que la matrícula en ellos no podrá computarse a efectos de curso completo o concesión de becas.

En el expediente académico del alumno estos créditos figurarán siempre como convalidados sin nota, y no serán tenidos en cuenta por la Universidad a efectos de cálculo de nota media.

El reconocimiento académico de estas actividades no devengará el pago de tasas académicas.

En las Secretarías de cada Centro así como en la página Web de la Universidad y en las "Secretarías Virtuales", se podrá consultar la relación de cursos con reconocimiento académico aprobados por Consejo de Gobierno para cada curso académico.

#### **5. Por reconocimiento de asignaturas cursadas en otras titulaciones.**

Podrán computarse como de libre configuración aquellos créditos que hayan sido cursados en titulaciones distintas (realizadas con anterioridad o simultáneamente a la actual) y que no hayan sido objeto de convalidación en la titulación actual.

Con carácter general el alumno sólo podrá solicitar que se le apliquen a Libre Configuración un número de asignaturas equivalente al número de créditos que necesite para completar el plan de estudios del título en el que se encuentre matriculado. No obstante, en aquellos planes de estudios en los que el tener cursadas determinadas asignaturas pueda dar lugar a intensificaciones, perfiles, etc., se podrán solicitar, además, las asignaturas concretas que completen dicha intensificación o perfil.

Una asignatura aplicada para Libre Configuración en un título no puede ser ya utilizada (en ese mismo título) para Convalidación/Adaptación.

No es posible aplicar a Libre Configuración el exceso de créditos "suelos" de optatividad. Siempre deberán aplicarse asignaturas completas, a no ser que un Cuadro de Adaptaciones (transformaciones de planes de estudios) contemple la posibilidad de que el exceso de créditos pase a Libre Configuración.

En ningún caso podrán contabilizarse como créditos de libre elección los correspondientes a asignaturas que el estudiante haya tenido que cursar para el acceso a los estudios que realiza, salvo lo establecido en el apartado I.10.7 de estas Normas, en relación con los Complementos de Formación para acceder a un Segundo Ciclo.

Los plazos para solicitar el reconocimiento de créditos de Libre Configuración serán dos, que coincidirán con:

- a) Plazo de Matrícula.
- b) Plazo de Ampliación de Matrícula.

Los alumnos que con la aplicación de Libre Configuración finalizasen sus estudios no estarán sujetos a los plazos expresados en el párrafo anterior, pudiendo solicitarlo en cualquier momento. Asimismo, a efectos de finalización de estudios, deberá entenderse que han acabado en la convocatoria inmediatamente siguiente a la fecha de reconocimiento de la Libre Configuración.

Las solicitudes de aplicación de asignaturas a Libre Configuración no deben pasar por las Comisiones de Convalidaciones de cada Centro, sino que serán de concesión automática, siempre que se ajusten a la normativa establecida.

#### **6. Mediante las materias o disciplinas cursadas en las enseñanzas artísticas recogidas en la LOGSE (Música, Danza, Arte Dramático y Artes Plásticas y Diseño).**

El Título II, Capítulo Primero de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (L.O.G.S.E.) está dedicado a las enseñanzas artísticas (Música, Danza, Arte Dramático y Artes Plásticas y Diseño), estableciendo que quienes hayan superado el grado superior de dichas enseñanzas tendrán derecho al título superior correspondiente, que será equivalente a todos los efectos al de Licenciado o Diplomado universitario, según los casos.

En aplicación de esta norma, el Rectorado de la Universidad de Murcia dictó Resolución por la que se reconoce la posibilidad de convalidación así como aplicación como créditos de libre elección de las enseñanzas de régimen especial definidas en el título II, capítulo primero de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (L.O.G.S.E.) de acuerdo a lo siguiente:

- a) Que las materias o disciplinas conducentes a la obtención de los títulos establecidos en los Arts. 42.3 y 45.1 (equivalentes a todos los efectos a los de Licenciado Universitario) y en el Art. 49.1 (equivalente a todos los efectos al de Diplomado Universitario), de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (L.O.G.S.E.), pueden ser objeto de convalidación, de conformidad con lo dispuesto en el RD 1497/1987, de 27 de noviembre, sobre directrices generales comunes de los planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
- b) Que las materias o disciplinas cursadas para la obtención de los títulos expresados en el punto anterior pueden ser aplicadas como créditos de libre elección para la superación de los planes de estudio regulados por el RD 1497/1987, de directrices generales comunes."

Los Títulos referidos en el apartado a) son los siguientes:

- Título superior de Música, en la especialidad correspondiente, que será equivalente a todos los efectos, al título de Licenciado Universitario (Art. 42.3 de la L.O.G.S.E.).
- Título superior de Arte Dramático, equivalente a todos los efectos al título de Licenciado Universitario (Art. 45.1 de la L.O.G.S.E.).
- Título de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, que será equivalente a todos los efectos al título de Diplomado Universitario (Art. 49.1 de la L.O.G.S.E.).

### **7. Mediante créditos por equivalencia previstos en el propio plan de estudios.**

1. En aquellos planes de estudio que contemplen la posibilidad de atribuir créditos adicionales a ciertas actividades externas al propio plan, desarrolladas por los alumnos, será la Junta de Centro, a través de su Comisión de Convalidaciones, o de la de Ordenación Académica, si existiera, o de alguna otra específicamente destinada a esta cuestión, la que acordará, en cada caso, si las actividades alegadas por el alumno, encajan o no en las descritas en el plan de estudios, así como el número de créditos a asignar a una concreta actividad, con el límite del número máximo de créditos que por esta vía se puedan atribuir según el propio plan de estudios y dentro de lo previsto en la presente regulación.

2. La concesión de créditos por esta vía será solicitada por el alumno mediante escrito dirigido a los Sres. Decanos/Directores del Centro correspondiente, al que se acompañará la justificación documental de las actividades realizadas.

3. En ningún caso podrán otorgarse créditos por equivalencia a actividades que hayan sido realizadas antes del inicio de los estudios correspondientes, excepto lo dispuesto en el párrafo siguiente para el acceso a Segundos Ciclos. La Junta de Centro podrá decidir, atendiendo a la posible especificidad de algunas actividades, si además deben haber sido realizadas dichas actividades durante algún ciclo concreto o con posterioridad a haberse cursado cierta asignatura.

"Cuando se trate del acceso a un Segundo Ciclo desde un Primer Ciclo con o sin título terminal, podrán otorgarse créditos por equivalencia a las actividades que hayan sido realizadas durante el periodo de tiempo comprendido entre la finalización del Primer Ciclo y el inicio del Segundo Ciclo, siempre que la matrícula en este último se produzca en el curso académico inmediatamente posterior al de finalización del Primer Ciclo"

4. Cuando las actividades alegadas por el alumno consistan en la realización de cursos será requisito imprescindible para la atribución de créditos el que estos cursos hayan sido organizados por algún órgano o Departamento universitario que sea competente atendiendo a la materia sobre la que verse el curso, o por alguna institución oficial extrauniversitaria, como Escuela Oficial de Idiomas, Colegios Profesionales, Cámaras de Comercio, etc., siendo en este último supuesto requisito imprescindible el que se trate de cursos en los que haya habido una prueba final de suficiencia y que ésta haya sido superada por el alumno petionario. En todo caso la Comisión encargada valorará el contenido del curso, su rigor, así como su adecuación a lo señalado en el plan de estudios.

**IMPORTANTE.-** Solamente tendrán reconocimiento como créditos por equivalencia, aquellos cursos o actividades que expresamente sean aprobados por las Juntas de Centro, o Comisión correspondiente, de acuerdo con la normativa vigente.

5. Tratándose de prácticas en empresas, sólo podrán computarse las realizadas en instituciones públicas o privadas en virtud de convenio con la Universidad y supervisadas por el COIE, por el Centro o por los Vicerrectorados correspondientes. Las prácticas habrán de tener una duración mínima de dos semanas y la oferta para su realización habrá de ser pública y general para todos los alumnos de la titulación, o para los que cumplan determinados requisitos objetivos.

6. Tratándose de trabajos académicamente dirigidos, los directores de los mismos habrán de ser profesores adscritos a un área de conocimiento que tenga asignada docencia en la titulación. La Comisión encargada de la atribución de estos créditos valorará el trabajo en cuestión a efectos de decidir el número de créditos que se le atribuyen, así como su calificación.

7. Fuera del supuesto de los trabajos académicamente dirigidos, el resto de las actividades figurarán en el expediente del alumno como convalidadas y no se tomarán en cuenta a la hora de calcular la nota media del mismo.

8. Las Juntas de Centro podrán desarrollar esta regulación y en su caso fijar requisitos adicionales a los aquí establecidos. Tales normas deberán ser enviadas a la Comisión de Planificación.

### **8. Libre configuración y Complementos de Formación para acceder a un Segundo Ciclo.**

Los complementos de formación que sean necesarios para acceder a un segundo ciclo pueden ser cursados como créditos de libre configuración del primer ciclo desde el que se accede, o como créditos de libre configuración definidos en el propio segundo ciclo, siempre que en este último caso no constituyan prerrequisito de acceso el tenerlos cursados con anterioridad.

## **Normas sobre créditos por equivalencia para titulaciones de la Facultad de Medicina**

**(Aprobado en Junta de Centro de 22 de octubre de 2002)**

Reunidos los Presidentes de las Comisiones de Convalidaciones de las Secciones de la Facultad de Medicina (Medicina, Odontología y Fisioterapia) en sesión al efecto para determinar y unificar criterios para la elaboración de las normas sobre créditos por equivalencia, el día 8 de octubre de 2002, tomaron el siguiente acuerdo para su aplicación:

### **I. Licenciado en Medicina (código 149).**

#### **1. Actividades susceptibles de convalidación.**

Para llevar a cabo lo previsto en el plan de estudios de Medicina con relación a la posibilidad de que los alumnos obtengan total o parcialmente los 54 créditos de libre configuración a través de créditos por equivalencia, se considerarán como actividades susceptibles de ser convalidadas las siguientes:

- a) Por la realización de cursos, seminarios, congresos, jornadas, u otras actividades extracurriculares. Será requisito imprescindible para la atribución de ellos el que estos hayan sido organizados por algún órgano o Departamento Universitario que sea competente atendiendo a la materia sobre la que verse el curso, o por alguna institución oficial extrauniversitaria como Escuela Oficial de Idiomas, Colegios profesionales, Cámaras de Comercio, etc. En este último supuesto es requisito imprescindible el que se trate de cursos en los que haya habido una prueba final de suficiencia, y que ésta haya sido superada por el alumno petionario. En todo caso la Comisión encargada valorará el contenido del curso, su rigor, así como su adecuación a lo señalado en el plan de estudios.
- b) Por la realización de prácticas de carácter sanitario, en instituciones públicas o privadas en virtud de convenio con la Universidad y supervisadas por el COIE, por el Centro, o por los Vicerrectorados de Relaciones Institucionales o de Docencia. Las prácticas habrán de tener una duración mínima de dos semanas y la oferta para su realización habrá de ser pública y general para todos los alumnos de la titulación, o para los que cumplan determinados requisitos objetivos.
- c) En ningún caso podrán otorgarse créditos por equivalencia a actividades que hayan sido realizadas antes del inicio de los estudios correspondientes.

#### **2. Equivalencia en créditos.**

- a) La equivalencia por los cursos, seminarios, etc., podrá alcanzar un máximo de 38 créditos.
- b) Por prácticas en empresas hasta un máximo de 38 créditos.
- c) 5 créditos para estudios en la Escuela Oficial de Idiomas.

#### **3. Tabla de equivalencias.**

- a) Para cursos, seminarios etc. : 1 crédito equivale a 20 h.
- b) Por cada curso superado de la escuela oficial de idiomas, 1 crédito.
- c) Por prácticas: 10 horas prácticas, 1 crédito.

### **II. Licenciado en Odontología (código 037).**

#### **1. Actividades susceptibles de convalidación:**

- Cursos organizados por algún órgano o departamento universitario competente en la materia sobre la que verse el curso.
- Cursos organizados por alguna institución oficial extrauniversitaria (Escuela Oficial de Idiomas, Colegios Profesionales de Médicos, Odontólogos y Estomatólogos, etc.).
- Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.
- Prácticas en empresas públicas o privadas en virtud de convenios firmados por la Universidad con entidades públicas y privadas. Dichas prácticas serán gestionadas por el COIE.
- Dichas actividades se ajustarán en tiempo y forma a la normativa vigente en esta Universidad y deberán tener relación con el plan de estudios de la titulación.

#### **2. Equivalencia en créditos.**

- a) La equivalencia tendrá como referente exclusivo los créditos de libre configuración, nunca los correspondientes a materias troncales u obligatorias.
- b) Los créditos por equivalencia concedidos no podrán exceder de:

1. 13,5 créditos por cursos organizados por algún órgano o departamento universitario competente en la materia sobre la que verse el curso.
2. 4,5 créditos por cursos organizados por instituciones oficiales extrauniversitarias.
3. 9 créditos por estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.
4. 9 créditos por prácticas en empresas públicas o privadas en virtud de convenios firmados por la Universidad con entidades públicas y privadas. Dichas prácticas serán gestionadas por el COIE.

### 3. Criterios de asignación de créditos.

Es la Comisión de Convalidación la encargada de evaluar el contenido y la adecuación de la actividad realizada al plan de estudios de la titulación. También determinará el número de créditos otorgados a cada actividad atendiendo a las siguientes reglas:

#### 1) Cursos:

- En los certificados deberá constar el aprovechamiento o evaluación (no sirve la certificación de asistencia) además del contenido, la duración en horas, la fecha de realización y la entidad organizadora.
- Los criterios de asignación serán de 20 horas, 1 crédito (máximo 4,5 créditos)

#### 2) Estudios realizados en la Escuela Oficial de Idiomas.

- Los certificados deben ser los oficiales de la Escuela.
- Los criterios de asignación serán de 1 crédito por cada curso académico superado.

#### 3) Prácticas en empresas:

- Los certificados deben señalar la valoración del alumno, la duración en horas, la fecha de realización y la entidad donde se han realizado las prácticas.
- Los criterios de asignación de créditos según la duración serán de 1 crédito por cada 15 horas de prácticas realizadas (máximo 9 créditos). Si de la división del número de horas realizadas entre 15 resultaran decimales estos se redondearán a 0,5 créditos.

### III. Diplomado en Fisioterapia (código 038).

El Plan de Estudios contempla un total de 21 Créditos de Libre Configuración, 9 en segundo curso y 12 en tercer curso y la posibilidad de computar como Créditos de Libre Configuración por Equivalencia:

- Hasta un máximo de 12 Créditos por 120 horas de prácticas en empresas e instituciones públicas o privadas, en virtud de convenio con la Universidad y supervisadas por el C.O.I.E. (equivalencia determinada en el Plan de Estudios).
- Hasta un máximo de 7 Créditos por la realización de Cursos, Seminarios, Congresos, Jornadas y otras actividades extracurriculares, siempre y cuando éstas hayan sido organizadas por algún órgano universitario o alguna institución oficial extrauniversitaria como Escuelas Oficiales de Idiomas, Colegios Profesionales, Cámaras de Comercio, y se realice una prueba final de suficiencia que garantice el aprovechamiento.

La Comisión acuerda que de los 21 créditos de libre configuración que contempla el Plan de Estudios, se recomiende a los estudiantes realizarlos preferentemente con las opciones a) y b) de las siguientes, estableciendo en la opción c) la equivalencia para aplicar a créditos de libre configuración Cursos, Congresos, Jornadas, Seminarios y otras actividades extracurriculares:

- 9 Créditos con asignaturas optativas del propio Plan de Estudios, con asignaturas de otra titulación, o con asignaturas dirigidas específicamente a la libre configuración.
- 12 Créditos por equivalencia con 120 horas de prácticas con las características mencionadas anteriormente y especificadas en la normativa general de la Universidad.
- Por otras actividades extracurriculares como Congresos, Jornadas, Seminarios y Cursos, y teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la normativa general de la Universidad al respecto, a la hora de valorar se tendrá en cuenta el reconocimiento académico otorgado por la Junta de Gobierno a la actividad concreta de que se trate y si las actividades son extrauniversitarias o no. Se propone otorgar hasta 1 crédito por cada 20 horas en Cursos, Congresos, Jornadas y Seminarios y hasta 1 crédito por cada curso superado en Escuela Oficial de Idiomas. Pudiendo obtener el estudiante por esta vía, hasta un máximo de 7 créditos.

### IV. Solicitud de créditos por equivalencia.

La concesión de créditos por esta vía será solicitada por el alumno interesado, previo escrito dirigido al Decano de la Facultad, al que se acompañará la justificación documental de las actividades realizadas.

Los plazos para su solicitud serán:

- Plazo de matrícula ordinaria.
- Plazo de ampliación de matrícula.
- Los alumnos que finalicen sus estudios, no estarán sujetos a los plazos anteriores.
- Todas estas actividades figurarán en el expediente del alumno como convalidadas y no se tomarán en cuenta a la hora de calcular la nota media del alumno.

## **V. Órgano competente de resolución.**

La Junta de la Facultad de Medicina delega en las Comisión de Convalidaciones, Sección Medicina, Sección Odontología y Sección Fisioterapia, la competencia para aprobar y conceder los créditos por equivalencia. La resolución será emitida por el Decano de la Facultad de Medicina.

## **VI. ACUERDOS DEL CURSO ACADÉMICO 2006-2007.**

La Junta de Facultad de 21 de diciembre de 2006 aprobó la Concesión de créditos por equivalencia (hasta un máximo de 3 por curso académico) para los representantes de los alumnos que acrediten:

- Asistencia a las Juntas de Centro, de Sección (y de Departamento).
- Asistencia a las reuniones convocadas por Decanato para establecer horarios, fechas de exámenes del curso, discutir problemática docente...

A tal fin, deberán presentar un informe de actividades, donde se detallen las reuniones que han realizado con sus compañeros para informarles de las distintas cuestiones académicas, además de todas aquéllas actividades realizadas en el ejercicio de la función de representantes.

## **VII. ACUERDOS DEL CURSO ACADÉMICO 2007-2008.**

La Junta de Facultad de 13 de marzo de 2008 aprobó:

1.- APLICAR, por estancias en cualquier *Centro Santitario oficial* 1 crédito por cada 10 horas, hasta un máximo de 38 créditos. Previo a la realización, el alumno deberá solicitar por escrito al Decanato la aprobación de la actividad, con indicación expresa del Centro, Servicio y duración de la misma. Se justificará con Certificado expedido por el Hospital o Gerencia del area correspondiente, que incluya fecha de realización y duración.

2.- APLICAR, por cursos de idiomas realizados en el extranjero, 1 crédito por cada 20 horas, hasta un máximo de 4,5 créditos/curso. Se deberá aportar certificado de prueba final expedido por el centro correspondiente, en el que se indique expresamente que el curso ha sido superado.

3.- APLICAR 1 crédito por cada 10 horas correspondientes a asignaturas superadas del Plan de Estudios de la Universidad de Procedencia.

4.- APLICAR por el resto de cursos relacionados con la Titulación pero no incluidos en el Plan de Estudios 1 crédito por cada 20 de horas.

Estos créditos se aplicarán al alumno en el apartado Créditos equivalentes/Otras Actividades.

**1º CURSO**

**SIN DOCENCIA DESDE EL CURSO 2010-2011**

**LOS PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS DE 1º CURSO SON LOS  
CORRESPONDIENTES AL CURSO 2010-2011**

## ANATOMÍA GENERAL HUMANA

Asignatura: Curso: 1º curso, Tipo: troncal, Nº créditos: 3.5 créditos teóricos y 2 créditos prácticos

**Profesorado** encargado: Profesor Dr. José Edmundo Guijarro de Pablos, Despacho: 2ª planta (Ala Izquierda) Facultad de Medicina. Departamento: Anatomía Humana y Psicobiología

Objetivos:

Los alumnos, al término de la asignatura sabrán:

- 1.- Utilizar adecuadamente la terminología habitual empleada en la Anatomía respecto a los ejes y planos del cuerpo a fin de situar en el espacio y describir correctamente las estructuras estudiadas.
- 2.- Clasificar los diferentes tipos de articulaciones, músculos y huesos, describir sus funciones generales y establecer su ontogenia común.
- 3.- Describir la morfología y la función general de la columna vertebral y la pelvis
- 4.- Describir a grandes rasgos la constitución anatómica y los contenidos de las cavidades torácica, abdominal y pélvica, localizando topográficamente los diversos órganos que las constituyen.
- 5.- Describir los diferentes elementos óseos que forman parte del esqueleto de la cabeza, estableciendo las relaciones más importantes entre los mismos (constitución de las diferentes fosas) y con la musculatura asociada.
- 6.- Enumerar los elementos que conforman la ATM, sus características morfológicas y funcionales así como sus relaciones con los músculos de la masticación.
- 7.- Describir los elementos óseos y musculares de los miembros, señalando sus limitaciones funcionales y su aparato motor específico.
- 8.- Indicar los trayectos de los principales troncos nerviosos y vasculares en las diferentes partes de los miembros (axila, ingle, codo, rodilla, etc.)
- 9.- Explicar como ocurre la circulación sanguínea en nuestro organismo de acuerdo con la morfología del corazón y de los grandes vasos.
- 10.- Describir el sentido y localización del drenaje linfático desde la periferia hasta el centro.
- 11.- Explicar el desarrollo y la organización general del Sistema Nervioso (SN) explicando las partes en que se subdivide.
- 12.- Definir el concepto de par craneal y raquídeo e indicar su número, describiendo sus funciones y territorios
- 13.- Describir la organización general de las vías aferentes y eferentes y como resultan controladas por las diferentes formaciones del órgano central del SN y como se llevan a cabo las denominadas funciones superiores.

### PROGRAMA TEÓRICO:

- 1.- Generalidades de Anatomía. Planos y Ejes del cuerpo humano. Lenguaje Anatómico. Desarrollo general del sistema músculo-esquelético.
- 2.- Generalidades de huesos, articulaciones y músculos.
- 3.- Generalidades, vasos y nervios. Concepto de órgano, aparato y sistema.
- 4.- Articulaciones de la columna vertebral.
- 5.- Tórax y pelvis óseos en conjunto.
- 6.- Complejo articular occipitoaxoatloideo. Mecánica articular.
- 7.- Neurocráneo, esplanocráneo. Desarrollo del cráneo.
- 8.- Desarrollo de los arcos branquiales –
- 9.- Esfenoides y temporal.
- 10.- Base de cráneo (endocraneal).
- 11.- Base de cráneo (exocraneal)
- 12.- Fosas del cráneo: fosas nasal y orbitaria.
- 13.- Fosas temporal, pterigomaxilar y pterigopalatina.
- 14.- Articulación temporomandibular.
- 15.- Mecánica de la articulación temporomandibular.
- 16.- Músculos de la masticación
- 17.- Músculos mímicos
- 18.- Musculatura del cuello con especial referencia a los músculos hioideos.
- 19.- Estudio de los principales puntos craneométricos.
- 20.- Estudio músculo-esquelético del miembro superior.
- 21.- Estudio músculo-esquelético del miembro inferior.
- 22.- Estudio del corazón.
- 23.- Estudio de los grandes vasos. Sistema linfático general.
- 24.- Estudio del aparato respiratorio
- 25.- Estudio del aparato digestivo.
- 26.- Estudio de los anexos del aparato digestivo.
- 27.- Estudio del aparato urinario.

- 28.- Estudio del aparato reproductor.
- 29.- Estudio general del encéfalo y de la medula espinal: morfología general.
- 30.- Vías de entrada de información. Vías generales.
- 31.- Vías de entrada de información. Vías especiales (ojo y oído).
- 32.- Vías eectoras.
- 33.- Generalidades sobre sistemas de regulación neural (control motor y sensitivo).
- 34.- Generalidades de pares craneales y nervios raquídeos.
- 35.- Generalidades del Sistema endocrino.

### **PROGRAMA PRÁCTICO:**

Cada práctica es de dos horas de duración.

- 1.- Generalidades de huesos, músculos y articulaciones. Vértebras.
  - 2.- Osteología de cráneo. Cráneo en conjunto. Parietal, Occipital y Frontal.
  - 3.- Esfenoides y temporal
  - 4.- Malar, maxilar, mandíbula, etmoides, vómer y palatino.
  - 5.- Base de cráneo en conjunto. Fosas nasales, orbitaria, temporal, pterigo-maxilar y pterigopalatina.
  - 6.- Disección de partes blandas de la cabeza (músculatura facial y de la masticación y del suelo de la boca).
- Estudio del cuello (músculatura y vísceras)
- 7.- Osteología y miología de los miembros. Principales vías nerviosas y vasculares.
  - 8.- Cavidad torácica. Corazón y grandes vasos.
  - 9.- Cavidad abdominal.
  - 10.- Morfología macroscópica del órgano central del SN. Pares craneales y raquídeos.

Las clases prácticas: SALA DE DISECCION, situada en la planta baja de la Facultad, al lado de la Biblioteca. Personal de la Sala: D<sup>a</sup> Fuensanta Blanco Belmonte, D. Enrique López Nicolás y D. Mateo Nicolás Gambín.

**\* ES OBLIGATORIO EL USO DE BATA BLANCA EN EL RECINTO DE LA SALA DE DISECCION.** Según las prácticas es OBLIGATORIO el uso de guantes de disección.

\* Se recomienda acudir provistos de Atlas de ANATOMIA para un mejor aprovechamiento de las prácticas.

En la Sala de Disección se dispone de una Osteoteca que de modo parecido a la biblioteca del centro, permite a los estudiantes solicitar para su estudio diversas piezas óseas y modelos anatómicos. El Horario de Osteoteca figura en la puerta de la Sala de Disección.

Evaluación:

### **EXAMEN FINAL.**

Se superará la asignatura obteniendo una calificación igual o superior al 50% de la nota máxima en cada una de las partes teórica y práctica.

El alumno deberá de mostrar conocimientos suficientes de todas las partes del programa.

No se guardará ninguna de las partes (teórico o práctico) aislada.

Para poder pasar al examen teórico se deberá superar el 50% del práctico.

La calificación del examen final se realizará con una ponderación donde:

La parte teórica pesará el 66%.

La parte práctica pesará el 34%

Exámenes:

- Examen práctico: Escrito. 12-15 preguntas sobre disección y Osteología. Se realizará en la Sala de Disección.

- Examen teórico: Escrito. 12-15 preguntas cortas y esquemas a completar.

## BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR

### Profesorado:

Nombre y Apellidos	Área/ Departamento	Despacho y Facultad dónde se ubica.	Teléfono	Correo electrónico y página web	Horario de atención al alumnado 1º y 2º C
<b>Dr. Francisco Solano Muñoz</b> (coord.)	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología	1ª Planta, Facultad de Medicina	968 367194	<a href="mailto:psolano@um.es">psolano@um.es</a>  <a href="http://www.um.es/bbmbi">www.um.es/bbmbi</a> (página general del Depto.)	12 a 14 h o previa cita
<b>Dr. Jesús D. Galindo Cascales</b>			968 364672	<a href="mailto:jgalindo@um.es">jgalindo@um.es</a>	12 a 14 h
<b>Dr. José Carlos García-Borrón Martínez</b>			968 364676	<a href="mailto:gborron@um.es">gborron@um.es</a>	12 a 14 h

### Presentación

El perfil del Odontólogo expresa que los egresados de la Facultad de Odontología de la UMU, deberán ser profesionales de la salud integral con amplia formación académica y odontológica, capaz de desenvolverse independientemente en el ámbito correspondiente de su ejercicio profesional, que es la promoción de la salud bucodental, la prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías y enfermedades orofaciales.

El área de Bioquímica y Biología Molecular es de gran importancia en el contexto de profesionales del área de salud. Las enfermedades de cualquier tipo se relacionan con las anomalías que ocurren a nivel tisular, celular y molecular de forma cada vez más integrada. El odontólogo ha de tener, antes de su especialización, de conocer el lenguaje molecular y tener un conocimiento global de la salud y la enfermedad en un marco práctico y siempre en el mejor interés de sus futuros pacientes, así como tener una capacidad científica para abordar aspectos clínico-quirúrgicos, así como de investigación y salud pública.

La materia que se imparte en esta asignatura trata de proporcionar al alumno los conocimientos físico-químicos básicos que rigen los mecanismos vitales y familiarizarlo con la estructura y organización molecular de los componentes celulares para dotarlo con la capacidad de interpretar las enfermedades o alteraciones del organismo humano en términos químico-físicos y moleculares y conocer las principales pruebas de diagnóstico bioquímico. Además, la asignatura trata de motivar una actitud adecuada del alumno para la comprensión no de esta materia en forma aislada y desligada de su contexto biomédico, sino ligada con otras disciplinas relacionadas que se estudian de forma coetánea en el plan de estudios y que permiten extraer una visión integral del funcionamiento del cuerpo humano y la comunicación y entendimiento con otros profesionales del área de salud.

### Conocimientos previos

Para el correcto seguimiento de esta asignatura, los alumnos deben de haber estudiado y recordar conceptos de las asignaturas de biología, química y matemáticas de bachiller

En biología general, conocimientos básicos de la estructura celular, procariota y eucariota, así como de los distintos tejidos en mamíferos y en particular en humanos.

En relación al cálculo matemático, deben tener nociones de la función exponencial y logarítmica, para la correcta comprensión de concentraciones de solutos, medida del pH etc. así como de los rangos de tamaño de biomoléculas, suborgánulos celulares, células y tejidos.

Finalmente, en cuanto a química general, deben tener conocimientos básicos sobre la estructura del átomo y las moléculas, la naturaleza y tipos de enlace químico, el equilibrio químico, termodinámica y bioenergética etc. Por otra parte, conocimientos básicos de química orgánica, estructura y propiedades del carbono y reconocimiento de las principales funciones y grupos orgánicos que se encuentran en las biomoléculas principales, carbohidratos, lípidos, aminoácidos y bases nitrogenadas.

### Competencias

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

- Capacitar para usar el lenguaje científico básico necesario para la comprensión de las disciplinas básicas de ciencias de la salud y para la interacción con otros profesionales.
- Ser capaz de 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 anomalías bucodentales.
- Capacitar para el 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.

- Tener conocimiento de las principales vías del metabolismo humano y en particular de la génesis, estructura y función del área bucodental y los tejidos calcificados.
- Tener conocimiento de la composición, funciones y metabolismo que ocurre en la cavidad bucal, con especial referencia a saliva y placa dental, en relación con profilaxis e interpretación de las interrelaciones entre la flora bacteriana y las estructuras bucales, en especial en su relación con las enfermedades periodontales y la caries.
- Ser capaz de 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.
- Ser capaz de manejar el instrumental básico de laboratorio sobre el que se basa la adquisición del conocimiento científico y las técnicas de diagnóstico clínico.
- Ser capaz de comprender el significado de las pruebas diagnósticas, así como de los métodos empleados en su realización (toma de muestras clínicas envío al laboratorio y peticiones de análisis bioquímico en coordinación con otros, tales como el inmunológico o microbiológico).

### **PRINCIPALES COMPETENCIAS Transversales/Genéricas que desarrolla esta asignatura.**

1. Capacidad de análisis y síntesis.
2. Comunicación oral y escrita.
3. Razonamiento crítico.
4. Trabajo en equipo.
5. Aprendizaje autónomo.

### **Contenidos teóricos y prácticos**

#### **1ª PARTE: ESTRUCTURA DE LA MATERIA VIVA**

- Tema 1: Concepto de Biología Molecular y Celular. Relación con la Bioquímica y las Ciencias Biomédicas. Bioelementos y biomoléculas. El metabolismo como una Bioquímica Dinámica. Fundamentos termodinámicos del Metabolismo. Bioenergética.
- Tema 2: El agua. Estructura molecular. Disoluciones. Concepto de pH. Ácidos, bases y disoluciones reguladoras. Reguladores fisiológicos. Compartimentación acuosa corporal. Alteraciones patológicas.
- Tema 3: Hidratos de carbono. Clasificación. Estereoisomería. El enlace glicosídico. Di- y polisacáridos de importancia odontológica.
- Tema 4: Lípidos. Clasificación, estructura y función. Ácidos grasos y derivados. Esteroides y lípidos complejos.
- Tema 5: Biomoléculas nitrogenadas. Aminoácidos. Propiedades. Derivados de interés biológico. Otras biomoléculas nitrogenadas. Bases nitrogenadas y porfirinas.
- Tema 6: Péptidos y proteínas. Clasificación y estructura de las proteínas. Propiedades de las proteínas. Proteínas fibrosas. Desnaturalización.
- Tema 7: Membranas biológicas. Estructura y función. Transporte a través de membranas. Tipos y características generales.

#### **2ª PARTE: CATÁLISIS Y METABOLISMO**

- Tema 8: Enzimas. Estructura y función. El centro activo. Clasificación y nomenclatura. Unidades de actividad. Cinética enzimática. El modelo de Michaelis-Menten. Coenzimas y Vitaminas. Uso clínico de las enzimas. Regulación enzimática.
- Tema 9: Composición y función de la sangre. Eritrocitos. Hemoglobina y procesos de transporte de gases. Proteínas plasmáticas. Bioquímica de la coagulación sanguínea.
- Tema 10: Aspectos bioquímicos de la nutrición. Consideraciones energéticas y materiales. Digestión y absorción de biomoléculas: Proteínas, hidratos de carbono y lípidos. Paso por la barrera enterocítica. Transporte a los tejidos: Lipoproteínas.
- Tema 11: Mecanismos hormonales de regulación metabólica. Hormonas y receptores. Sistemas de segundo mensajeros. Propiedades.
- Tema 12: Obtención metabólica de energía. La mitocondria, central energética celular. Ciclo de los ácidos tricarbónicos (CAT). Acoplamiento con la respiración celular y la fosforilación oxidativa.
- Tema 13: Metabolismo de glúcidos. Glicólisis. La vía de los fosfatos de pentosa. Neoglucogénesis. Glucogenosíntesis y glucogenolisis. Regulación del metabolismo de glúcidos.
- Tema 14: Metabolismo de lípidos. Movilización de los depósitos lipídicos. Papel de lipoproteínas. Metabolismo de ácidos grasos (AG): La  $\beta$ -oxidación y la ácido graso sintetasa. Cuerpos cetónicos. Metabolismo de grasas y lípidos complejos. Esteroides.
- Tema 15: Metabolismo de biomoléculas nitrogenadas. Degradación intracelular de proteínas. Ciclo de la urea y su regulación. Destino del esqueleto carbonado de los aminoácidos.

Aminoácidos gluco- y cetogénicos. Aminoácidos esenciales. Metabolismo del hemo. Porfirias e ictericias. Metabolismo de purinas y pirimidinas. Desoxirribonucleótidos.

### 3ª PARTE: BIOQUÍMICA BUCO-DENTAL

- Tema 16: Bioquímica de los tejidos mineralizados. Metabolismo del calcio y el fósforo en los tejidos óseos y dentarios. Hormonas reguladoras. Estructura de los apatitos biológicos: constituyentes orgánicos e inorgánicos.
- Tema 17: Metabolismo y patología del medio buco-dental. La saliva. Tipos, propiedades y composición. La flora y la placa dental. Formación y metabolismo. Fermentaciones dentarias.

### 4ª PARTE: INFORMACIÓN GENÉTICA MOLECULAR

- Tema 18: Ácidos nucleicos. Clases, estructura y función. Estructura del ADN. Empaquetamiento en los cromosomas. El flujo de información en los seres vivos. El concepto de gen. Intrones y exones. Genoma humano.
- Tema 19: Replicación, reparación y transcripción. Características generales de estos procesos. Mutaciones y lesiones del ADN. Inhibidores de la replicación y la transcripción. Procesos post-transcripcionales.
- Tema 20: Traducción. El código genético. Propiedades. Biosíntesis de proteínas. Mecanismo de la biosíntesis. ARNs, ribosomas y partículas nucleoproteicas. Modificaciones post-traduccionales. Maduración y secreción de proteínas.
- Tema 21: Regulación de la expresión genética. El modelo operón en Procariotas. Niveles de regulación en eucariotas.
- Tema 22: Ingeniería genética y tecnología del ADN. Clonación. Aplicaciones biomédicas.

### PRACTICAS DE LABORATORIO

- Practica 1: Medida del pH. Poder regulador y determinación del pl de proteínas según su solubilidad. Aplicación a la caseína de la leche.
- Practica 2: Identificación y propiedades de aminoácidos y proteínas. Algunas reacciones de identificación
- Practica 3: Técnicas cromatográficas de separación y/o identificación de biomoléculas. TLC (Separación e identificación de aminoácidos) y filtración en gel (separación en base al tamaño)..
- Practica 4. Enzimas digestivos. Acción y seguimiento de la amilasa salival y la lipasa pancreática
- Practica 5. Electroforesis de ácidos nucleicos. Geles de agarosa, tinción de ADN, acción de endonucleasas de restricción y caracterización de plásmidos.

### CRONOGRAMA Y EVALUACIÓN

**Desarrollo del Curso:** Desde el 23/septiembre/2008 hasta el 16/enero/2009

**Clases teóricas:** 9,30 a 10,30 de la mañana, diaria, excepto viernes de diciembre y enero.

**Clases prácticas:** Durante la segunda quincena de octubre

**Examen parcial:** **Opcional** a primeros de diciembre. Previo acuerdo con el Curso. No eliminatorio

**Examen Final:** Febrero de 2009.

**Otras Convocatorias:** Junio y Septiembre 2009

### DISTRIBUCION HORARIA CURSO 2008-2009

PROFESOR	TEMAS	Horas lectivas	DÍAS CALENDARIO
F. Solano	1-7	17	23/9 a 17/10
J.D. Galindo	8-10	10	20/10 a 4/11
J.C. García-Borrón	11-13	12	6/11 a 21/11
J.D. Galindo	14-15	11	24/11 a 5/12
F. Solano	16-22	15	9/12 a 19/12/08 8/1/09 a 16/1/09
Prácticas. Varios Prof.	P1-P5	15	Entre el 20/10 y el 4/11

La **evaluación** se realizará mediante exámenes tipo test de elección múltiple. Para más información, ver página web Depto: [www.um.es/bmbi](http://www.um.es/bmbi). La contribución de la nota práctica es un 15% de la total. Es absolutamente necesaria la asistencia a las clases prácticas, y muy recomendable a las clases teóricas

### Bibliografía recomendada

**TEXTOS** recomendados para la asignatura **BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR / CELULAR**

#### a) Textos básicos:

BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR PARA CIENCIAS DE LA SALUD. Lozano et al. Ed. Interamericana.McGraw-Hill. 3 ed., 2005  
FUNDAMENTOS DE BIOQUIMICA. Voet, Voet & Pratt, 2 edición, ed. Panamericana, 2007.  
BIOQUIMICA. Stryer, Berg and Tymoczko. 6ª edición, Reverté, 2007.  
BIOQUIMICA. LIBRO DE TEXTO CON CORRELACIONES CLINICAS. T. Devlin. 4 ed. Editorial Reverte. 2004.  
BIOQUIMICA. La base molecular de la vida. McKee & McKee. Ed. Interamericana-McGraw-Hill, 2003.

**b) Textos con enfoque odontológico (algunos **NO TRADUCIDOS** y menos recientes)**

BIOQUÍMICA BUCO-DENTAL. Ramos Atance. Ed. Síntesis.  
BIOCHIMIE ODONTO-STOMATOLOGIQUE. Pellerin et Pellat. Ed. Masson.  
BIOCHEMISTRY AND ORAL BIOLOGY. Cole and Eastoe. Ed. Wright, 2nd ed.  
BASIC & APPLIED DENTAL BIOCHEMISTRY. WILLIAMS AND ELLIOTT, 2ND ED. CHURCHILL-LIVINGSTONE. LONGMAN.

## **EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA.**

**Prof. responsable:** José Jesús Guillén Pérez, Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Ciencias Sociosanitarias.

### **Objetivos generales de la asignatura.**

Esta asignatura pretende proporcionar conocimientos y entrenamiento en epidemiología y salud pública, utilizando una enseñanza participativa de los estudiantes. En concreto:

- Definir el concepto y ámbitos de acción de la salud pública y la epidemiología.
- Aprender a utilizar las principales medidas de frecuencia, asociación e impacto.
- Identificar los diferentes tipos de diseño en estudios epidemiológicos, analizar e interpretar los resultados.
- Aprender los conceptos de sesgo y factor de confusión y su control en los estudios epidemiológicos.
- Aplicar los métodos epidemiológicos a la valoración de la calidad de los procedimientos diagnósticos.
- Identificar los factores de riesgo asociados a las enfermedades más frecuentes en nuestro medio y las medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria..
- Aprender conceptos básicos de la planificación y evaluación de las actividades sanitarias así como definir las características básicas del sistema sanitario español.

### **Programa teórico.**

#### **Una introducción a la salud pública. Las estrategias de Salud Pública y los determinantes de la salud**

1. Salud y Enfermedad. La salud como objetivo de la atención sanitaria y desarrollo económico. Concepto y funciones de la Salud Pública. Sujetos y poblaciones.
2. Medicina Preventiva, Salud Pública y Salud Comunitaria. Niveles de Prevención de problemas de salud. Prevención Primaria, Secundaria y Terciaria.
3. Los determinantes sociales de la salud. Desigualdades en salud.
4. Estudio de la dinámica de la población. Demografía y salud.
5. Medio ambiente: ecología y salud. La contaminación ambiental.
6. La Educación Sanitaria como instrumento de la Salud Pública. Bases científicas de la modificación de los comportamientos de salud.
7. Métodos y medios de la Educación Sanitaria. Participación Comunitaria.
8. Alimentación y Nutrición. Aspectos sociológicos. Las encuestas de alimentación. Objetivos nutricionales y guías dietéticas. Control higiénico de los alimentos.

#### **Epidemiología General.**

9. Concepto y usos de la epidemiología. Estrategias de la epidemiología.
10. Fuentes de datos en epidemiología.
11. Medidas de frecuencia. Prevalencia e Incidencia.
12. Medidas de asociación e impacto potencial. Riesgo relativo y riesgo atribuible.
13. Estandarización de tasas. Método directo e indirecto. (incluido en sesión práctica nº 1)
14. Tipos estudios epidemiológicos. Estudios ecológicos. Encuestas de prevalencia.
15. Epidemiología descriptiva: persona, tiempo y lugar
16. Estudios de casos y controles.
17. Estudios de cohortes.
18. Estudios experimentales: ensayos clínicos controlados y ensayos de intervención comunitaria. Aspectos éticos de la investigación epidemiológica.
19. Validez y precisión. Errores sistemáticos (sesgos) de selección y de información. Factores de confusión. Inferencia causal e investigación epidemiológica. Causalidad.
20. Repetibilidad y validez de las mediciones. Sensibilidad, especificidad y valores predictivos. (incluido en la sesión práctica nº 3)
21. Detección precoz de la enfermedad.
22. Aspectos éticos y legales de la investigación en Salud Pública.
23. Lectura crítica de artículos científicos.
24. Vigilancia epidemiológica. Investigación de brotes epidémicos.

#### **Epidemiología y prevención de enfermedades**

25. Epidemiología de las enfermedades transmisibles. Bases generales de la prevención de las enfermedades transmisibles. Profilaxis general o de exposición. Profilaxis de disposición. Gammaglobulina y vacunas.

26. Esterilización y desinfección.
27. Inmunización activa. Bases de la vacunación. Calendario oficial de vacunaciones. Otras vacunas de interés sanitario.
28. Epidemiología y prevención de la tuberculosis y otras enfermedades transmitidas por el aire.
29. Epidemiología y prevención de las enfermedades de transmisión orofecal.
30. Epidemiología y prevención de las hepatitis víricas.
31. Epidemiología y prevención del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.
32. Epidemiología y prevención de las enfermedades hospitalarias.
33. Epidemiología y prevención del cáncer.
34. Epidemiología y prevención de las enfermedades periodontales.
35. Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares.

### **La salud y el sistema sanitario**

36. Sistemas de salud comparados. Modelos de sistemas de salud.
37. El sistema de salud español. Estructura y funcionamiento. Administraciones central y autonómica.
38. La Atención Primaria de Salud. Concepto y funciones. El Centro de Salud.
39. Planificación y Programación de los Servicios de Salud. La Planificación en Salud Pública..
40. Evaluación económica de los Servicios sanitarios.
41. Calidad en los Servicios de Salud. Concepto. Dimensiones de la calidad. Componentes de la evaluación.

### **Bibliografía recomendada**

- (1) Alhborn A, Norell S. Fundamentos de epidemiología. Madrid: Siglo XXI, 1992.
- (2) Rothman K. Epidemiología moderna. Madrid: Díaz de Santos, 1987.
- (3) Benenson AS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1997.
- (4) Martínez Navarro JF, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Maset P, Navarro V. Salud Pública. Madrid: McGraw-Hill - Interamericana de España, 1998.
- (5) Piédrola Gil G, Rey Calero J, Domínguez Carmona M. Medicina Preventiva y Salud Pública. 9ª ed. Barcelona: Ediciones Científico-Técnicas, 2001.

## **FISIOLOGÍA**

**Código: 04Y1**

**Profesores:** Isabel Hernández García, Francisco J. Fenoy Palacios, Luis F. Carbonell Meseguer.

**Coordinador: Luis F. Carbonell Meseguer**

Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina.

Teléfono: 968-363951

Horario de Tutorías: de Lunes a Viernes de 12 a 13 horas.

Créditos: 6 teóricos + 1 práctico

### **OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:**

Con el desarrollo del programa se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- 1º.- Que el alumno adquiera los conocimientos sobre el funcionamiento de los diversos aparatos y sistemas que componen el organismo humano; así como de sus sistemas de regulación y control.
- 2º.- Que sea capaz de relacionar las diversas funciones entre si y comprender que los distintos aparatos y sistemas trabajan de forma coordinada y unitaria en el organismo.
- 3.- Que adquiera los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan comprender que la alteración de la función normal conduce a la patología y que la fisiología es la base para comprender los mecanismos de la enfermedad.
- 4.- Que adquiera un mínimo de habilidades y competencia en el manejo de la instrumentación básica de laboratorio.
- 5.- Que el alumno entienda la necesidad del estudio para la actualización de conocimientos y el desarrollo de una conciencia crítica y científica.

### **PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS (6 créditos)**

#### **FISIOLOGÍA GENERAL.**

1. Introducción. La Fisiología. Homeostasis.
2. La membrana celular. Mecanismos de transporte. Difusión. Osmosis.
3. Potenciales celulares. Potencial de reposo. Potencial de acción. Bases iónicas. Conducción.
4. Sinapsis. Tipos. Potenciales sinápticos. Placa motora.
5. Músculo. Bases fisiológicas de la contracción muscular. Acoplamiento excitación-contracción. Tipos de contracción.
6. Sistema nervioso autónomo. Sistema nervioso simpático. Sistema nervioso parasimpático. Funciones.

#### **FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.**

7. Organización general del sistema nervioso.
8. Sistemas sensoriales. Transductores de energía. Tipos de receptores. Campos receptivos. Codificación de la información.
9. Sensaciones dolorosas. Estimulación de receptores. Control de la sensibilidad dolorosa. Neurotransmisores.
10. Sistemas motores. Mecanismos medulares. Cerebelo. Ganglios de la base. Corteza.

#### **FISIOLOGÍA CARDIOVASCULAR.**

11. Circulación sanguínea. Vasos sanguíneos. Funciones. Microcirculación.
12. El corazón. Sincitio miocárdico. Actividad eléctrica. Electrocardiograma.
13. Cardiodinámica. Ciclo cardíaco. Gasto cardíaco.
14. Regulación de la presión arterial. Mecanismos nerviosos. Mecanismos hormonales. Mecanismos renales.

#### **FISIOLOGÍA RESPIRATORIA.**

15. Mecanismo de la respiración. Ventilación alveolar. Difusión de los gases. Transporte gaseoso.
16. Control de la respiración. Control químico. Control nervioso.

#### **FISIOLOGÍA RENAL.**

17. Formación de la orina. Aclaramiento. Filtración.
18. Mecanismos tubulares. Reabsorción. Secreción. Concentración de la orina.
19. Control de la función renal. Sistema nervioso simpático. Sistema renina-angiotensina. Hormona antidiurética. Autacoides renales.

#### **FISIOLOGÍA DIGESTIVA.**

20. Motilidad gastrointestinal. Masticación. Deglución. Motilidad gástrica. Motilidad intestinal. Defecación.
21. Funciones secretoras del tubo digestivo. Secreción gástrica. Secreción pancreática. Secreción biliar. Secreción intestinal.
22. Digestión y absorción. Hidratos de carbono. Grasas. Proteínas.

#### **FISIOLOGÍA SANGUÍNEA.**

23. Composición. Plasma. Células sanguíneas.
24. Elementos celulares. Eritrocitos. Grupos sanguíneos. Leucocitos. Plaquetas.
25. Hemostasia. Coagulación. Pruebas funcionales

### **FISIOLOGÍA ENDOCRINA.**

26. Introducción. Conceptos generales. Regulación. Eje hipotálamo-hipofisario.
27. Endocrinología del crecimiento. Adenohipófisis. Tiroides. Corteza suprarrenal.
28. Endocrinología del metabolismo. Páncreas endocrino. Tiroides. Corteza suprarrenal.
29. Endocrinología hidroelectrolítica. Hipófisis. Corteza suprarrenal. Vitamina D. Paratiroides.
30. Endocrinología sexual. Diferenciación sexual. Reproducción.

### **FISIOLOGÍA BUCO-DENTAL HUMANA.**

31. Generalidades de fisiología bucal.
32. Salivación. Fisiología de las glándulas salivales.
33. Sentido del gusto.
34. Sentido del olfato.

### **PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS ( 1 crédito)**

1. Exploración neurofisiológica
2. Electrocardiografía, Presión arterial y Pulso.
3. Espirometría.

Evaluación: Examen con preguntas de respuesta múltiple; superar el 50%.

### Bibliografía.

1. J. Azerad. Physiologie de la manducation. Masson, Paris, 1992.
2. R.M. Bradley. Essentials of oral physiology. Mosby, St. Louis, 1995.
3. A. Cordova. Compendio de fisiología para ciencias de la salud. Interamericana McGraw-Hill, 1994.
4. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Ed. Interamericana, 13ª edición, 2006.
5. Berne y Levy. Fisiología. Elsevier Mosby, 4º ed. 2006.
6. A. J. Vander. Fisiología renal. Interamericana, 4ª edición, 1991.

## MICROBIOLOGÍA GENERAL Y BUCAL

Profesor: Dr. P. L. Valero Guillén, Depto. Microbiología.

**La asignatura Microbiología General y Bucal** de la Licenciatura de Odontología se imparte durante el segundo cuatrimestre (febrero-junio) del curso académico. Consta de un programa teórico de 4 créditos y de un programa práctico de 1 crédito.

### Objetivos generales

Conocer la diversidad de los microorganismos que tienen como hábitat primario la cavidad oral, sus características más relevantes y las relaciones metabólicas y bioquímicas que entre ellos se establecen, como base para entender las implicaciones de éstos en la salud bucal y dental, y, en concreto, la etiología de la caries, de la enfermedad infecciosa periodontal y de la enfermedad infecciosa endodóntica.

### Clases teóricas

Se desarrollan entre febrero y junio, de lunes a miércoles, de 8.30 a 9.30, en el aula 10 de la facultad. Abarcan los 32 temas de que consta el programa teórico.

La metodología se basa en la clase magistral, con apoyo didáctico en pizarra, transparencias y diapositivas.

El alumno recibe, antes de la exposición, un resumen de cada tema, los objetivos específicos del mismo y las lecturas recomendadas.

### Clases prácticas

Se desarrollan durante tres semanas (fechas a concretar), en el laboratorio de Microbiología, sito en el tercer piso de la Facultad. La hora de comienzo se fija en las 4 de la tarde. Cada grupo recibirá un total de 10 horas prácticas, de acuerdo con el curriculum general de la asignatura.

Los grupos de prácticas los confeccionan los propios alumnos. En el presente curso habrá un total de 3 grupos, integrados por un máximo de 16 alumnos cada uno de ellos. La elaboración de los grupos deberá estar lista en la última semana de febrero, para facilitar la convocatoria oficial para la realización de las prácticas.

Aquellos alumnos que sean repetidores y que deseen hacer las prácticas, aún cuando las hayan realizado en convocatorias anteriores, deberán comunicarlo previamente al profesor responsable de la asignatura.

Los alumnos recibirán, a principio de curso, un cuaderno de prácticas con el guión y contenido de las mismas. Utilizarán éste para el desarrollo de las mismas y para anotar los resultados. El cuaderno de prácticas se entregará al profesor al finalizar éstas. Tras su evaluación será devuelto al alumno. La calidad de su elaboración, así como la evaluación positiva de su contenido (que se comunicará al alumno) será útil para la calificación final de la asignatura: se considerarán superadas el 25% de las preguntas de tipo práctico del examen final.

Las prácticas se desarrollarán siguiendo el programa establecido. Antes de su realización los alumnos recibirán una explicación teórico-práctica de cada una de ellas.

### Tutorías

Se realizarán de 12 a 14 horas, de lunes a viernes. Para horarios distintos al señalado, los alumnos deberán ponerse en contacto con el profesor responsable de la asignatura, pudiendo realizarse por las mañanas en el departamento de Genética y Microbiología (3er. piso de la Facultad) en horario previamente convenido.

### Examen

Es único y final. Versa sobre los contenidos teóricos y prácticos del programa de la asignatura. Es escrito, de tipo test, con cinco respuestas posibles y sólo una verdadera; restan las preguntas incorrectas: 4 incorrectas anulan 1 verdadera. Se incluirán como mínimo 50 preguntas, respetándose la proporción entre preguntas de los programas teórico y práctico de acuerdo con la relación créditos teóricos/créditos prácticos (4:1). Así, por ejemplo, en un examen con 50 preguntas, 40 serán teóricas y 10 prácticas.

La fecha del examen aparecerá en el tablón de anuncios del departamento y de la Facultad con la debida antelación. Tras la realización del examen, los alumnos tendrán a su disposición un examen con las respuestas correctas a las distintas preguntas formuladas y dispondrán del periodo de reclamación contemplado legalmente.

### Calificación final de la asignatura

La nota final de la asignatura se da en una escala de 0 a 10. Para la calificación final se emplearán los siguientes criterios:

- Suspenso: 0-4,9
- Aprobado: 5-6,9
- Notable: 7-8,9

-Sobresaliente: 9-10.

-Matrícula de honor: Se pueden otorgar 1 por cada 20 alumnos matriculados, o fracción, y se concederán a aquellos alumnos que teniendo sobresaliente alcancen la máxima calificación.

### **Profesores de Microbiología del Departamento**

- Dr. M. Segovia Hernández (Catedrático)
- Dr. P.L. Valero Guillén (Profesor Titular)
- Dr. T. Rodríguez González (Profesor Titular).
- Dra. G. Yagüe Guirao (Asociado).
- Dr. A. Altuna (Profesor Asociado)

El profesor responsable de Microbiología General y Bucal es el Dr. D. P.L. Valero-Guillén. Para consultas, sugerencias y demás asuntos relacionados con la asignatura, los alumnos pueden utilizar la siguiente dirección de e-mail: plvalero@um.es.

### **PROGRAMA TEÓRICO de MICROBIOLOGÍA GENERAL Y BUCAL, Licenciatura de Odontología.**

#### **I.- Microbiología General**

##### **I.1.- Introducción a la Microbiología.**

Tema 1. *Microbiología y microorganismos.*

Definiciones: Microbiología y microorganismo. Cometidos de la Microbiología: aspectos básicos y aplicados. La Microbiología en las ciencias de la salud. Organización celular y clasificación general de los microorganismos. Reseña histórica de la Microbiología. Microbiología oral.

Tema 2. *Métodos y técnicas de la Microbiología.*

Introducción. Técnicas de observación de microorganismos: técnicas microscópicas, tinciones. Cultivo de microorganismos: cultivo puro; medios de cultivo: composición general y tipos. Cultivos celulares. Diagnóstico microbiológico: directo, indirecto y métodos moleculares (técnicas de PCR y técnicas de hibridación).

##### **I.2.- Los microorganismos como productores de enfermedad infecciosa.**

Tema 3. *Infección y enfermedad infecciosa.*

Introducción. Definiciones preliminares: infección, patogenicidad, virulencia, enfermedad infecciosa. Postulados de Koch: versión clásica y molecular. Los postulados de Koch en bacterias odontopatógenas. Proceso infeccioso y determinantes de patogenicidad (virulencia) de los microorganismos. Exotoxinas y endotoxinas. Características de diversas exotoxinas.

Tema 4. *Defensas frente a la infección: Mecanismos inespecíficos.*

Introducción: mecanismos generales de la respuesta frente a la infección. Microbiota del sujeto sano: descriptiva general y su papel en las defensas inespecíficas. Barreras naturales: piel y mucosas y sus mecanismos de defensa. La respuesta de inflamación frente a la infección. El sistema del complemento: nomenclatura, funciones y mecanismos generales de activación. Fagocitosis: células fagocíticas, proceso de fagocitosis y mecanismos microbicidas en la fagocitosis.

Tema 5. *Respuesta inmune.*

Introducción. Antígenos: características y naturaleza. Anticuerpos: estructura general y funciones. Respuesta 'in vivo' de anticuerpos. Citokinas, interleukinas e interferón. Las células de la respuesta inmune: tipos, descriptiva general y funciones generales en la respuesta inmune. Proteínas del complejo mayor de histocompatibilidad.

Tema 6. *Respuesta inmune (continuación).*

Reacción antígeno-anticuerpo. Técnicas serológicas en el diagnóstico microbiológico.

Tema 7. *La respuesta inmune frente a diversos microorganismos.*

Respuesta frente a virus, bacterias, hongos y parásitos. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune. Inmunopatología. Visión de conjunto de las defensas frente a la infección en la cavidad oral. Vacunas e inmunidad pasiva.

##### **I.3.- Acción de agentes físicos y químicos frente a los microorganismos.**

Tema 8. *Esterilización y asepsia.*

Enfermedades infecciosas de relevancia en la práctica odontológica. La cadena de transmisión de enfermedades infecciosas en la práctica odontológica. Definiciones: asepsia, esterilización, desinfección. Agentes físicos y químicos activos frente a microorganismos. Procesos de esterilización. Desinfectantes. Asepsia práctica.

Tema 9. *Antibióticos y antimicrobianos.*

Definiciones: antibiótico, antimicrobiano. Clasificación de antibióticos y antimicrobianos. Mecanismo de acción de antibacterianos. Mecanismos de resistencia de antibacterianos. Espectro general de actividad de diversos antibacterianos. Uso de antimicrobianos en odontología.

#### **I.4.- Bacteriología.**

Tema 10. *Morfología y estructura bacteriana (I).*

Introducción: tipos de estructura celular (eucariotas y procariotas; arqueas y bacterias). Morfología bacteriana: morfología individual, agrupaciones celulares y tamaño. Estructura general de la célula bacteriana: elementos obligados y elementos facultativos. Pared celular bacteriana: composición general. Peptidoglicano. Pared celular de bacterias grampositivas: ácidos teicoicos, lipoteicoicos y otros componentes. Pared celular de bacterias gramnegativas: membrana externa (lipopolisacárido y porinas). Funciones de la pared celular. Síntesis de la pared celular (peptidoglicano). Membrana citoplasmática: composición y funciones.

Tema 11. *Morfología y estructura bacteriana (II).*

Citoplasma bacteriano. Ribosomas. Cromosoma. ADN extracromosómico: plásmidos. Otros ADNs en bacterias. Cuerpos de inclusión. Cápsula. Capa mucosa, "slime", glicocálix. Flagelos, fimbrias o pili. Esporas.

Tema 12. *Metabolismo y fisiología de bacterias.*

Introducción. Nutrición bacteriana. Transporte: adquisición de nutrientes. Reacciones energéticas: grupos nutricionales según fuentes de carbono y energía. Vías centrales metabólicas. Mecanismos de síntesis de ATP: fermentación y respiración. Crecimiento bacteriano. Curva de crecimiento bacteriano. Factores que influyen sobre el crecimiento: nutrientes, temperatura, pH, O<sub>2</sub>.

Tema 13. *Genética bacteriana.*

Introducción: variaciones fenotípicas y genotípicas. Mutaciones. Mecanismos de intercambio genético: transformación, transducción, conjugación y transposición (secuencias de inserción y transposones). Recombinación genética.

Tema 14. *Taxonomía bacteriana.*

Definiciones: sistemática, clasificación, taxonomía, nomenclatura, identificación. Rangos taxonómicos en bacterias. Especie bacteriana: definición y criterios de clasificación. Filogenia bacteriana. Clasificación general de las bacterias. Catálogo de bacterias de relevancia odontológica.

Tema 15. *Bacterias grampositivas de interés odontológico (I): cocos grampositivos.*

Introducción. Género *Streptococcus*: características generales y criterios de clasificación. Estreptococos piogénicos. Estreptococos del grupo "*viridans*": características generales y clasificación. *Streptococcus mutans*. Otros estreptococos "*viridans*". Género *Gemella*. Género *Abiotrophia*. Género *Enterococcus*. Cocos grampositivos anaerobios estrictos: género *Peptococcus* y *Peptostreptococcus*. Género *Staphylococcus*. Género '*Stomatococcus*'.

Tema 16. *Bacterias grampositivas de interés odontológico (II): bacilos grampositivos.*

Introducción. Género *Lactobacillus*. Género *Clostridium*. Bacterias corineformes: géneros *Corynebacterium*, *Rothia*, *Bifidobacterium*, *Propionibacterium* y *Eubacterium*. Género *Actinomyces*.

Tema 17. *Bacterias gramnegativas de interés odontológico (I): cocos gramnegativos y cocobacilos y bacilos gramnegativos.*

Introducción. Cocos gramnegativos: géneros *Veillonella* y *Neisseria*. Cocobacilos y bacilos gramnegativos: género *Haemophilus*; género *Actinobacillus*. *Actinobacillus actinomycetemcomitans*: características microbiológicas, determinantes de patogenicidad e importancia odontológica. Género *Eikenella*. Género *Kingella*. Género *Capnocytophaga*.

Tema 18. *Bacterias gramnegativas de interés odontológico (II): bacilos gramnegativos anaerobios estrictos.*

Introducción. Género *Tannerella*. *T. forsythia* (*B. forsythus*). Género *Prevotella*. Género *Porphyromonas*: *P. gingivalis*. Género *Fusobacterium*. Género *Leptotrichia*. Género *Centipeda*.

Tema 19. *Bacterias gramnegativas de interés odontológico (III): bacilos curvados, espirilos y espiroquetas.*

Introducción. Género *Campylobacter*. Género *Helicobacter*. Género *Wolinella*. Género *Selenomonas*. Género *Treponema*: treponemas de la cavidad oral.

Tema 20. *Otras bacterias de interés.*

Género *Mycobacterium*: *Mycobacterium tuberculosis* y otras micobacterias. Micoplasmas: características generales y micoplasmas orales. Familia *Enterobacteriaceae*. Género *Pseudomonas*. Género *Legionella*. Otras bacterias

### **I.5.- Virología**

Tema 21. *Caracteres generales de los virus.*

Estructura general de los virus (ácido nucleico, cápside, envoltura). Clasificación de virus animales: virus DNA y virus RNA. Multiplicación de los virus: ciclos lítico y lisogénico. Replicación de virus DNA y virus RNA. Efectos de los virus sobre la célula huésped. Diagnóstico de enfermedades víricas.

Tema 22. *Virus de las hepatitis.*

Virus de la hepatitis A. Virus de la hepatitis B. Virus de la hepatitis C. Características generales, importancia sanitaria, epidemiología y diagnóstico.

Tema 23. *Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).*

Introducción. Características generales del VIH-1. Patogenia. Infección. Aspectos clínicos de la infección por VIH-1. Mecanismos de transmisión. Diagnóstico. Tratamiento y profilaxis. Otros virus relacionados con VIH-1: SIV y VIH-2.

Tema 24. *Otros virus de interés sanitario. Priones.*

Virus del herpes simple: características generales, infecciones, diagnóstico. Otros virus de la familia Herpesviridae y su relación con periodontitis. Virus respiratorios. Virus oncogénicos. Otros virus de interés sanitario.

### **I.6.- Micología.**

Tema 25. *Caracteres generales de los hongos. Micosis orales.*

Morfología, estructura y formas de crecimiento de los hongos. Clasificación general de los hongos. Enfermedades producidas por hongos. Hongos productores de micosis de localización oral. *Candida albicans*.

### **I.7.- Parasitología.**

Tema 26. *Caracteres generales de los parásitos. Interés odontológico.*

Clasificación general y características de los parásitos de interés sanitario. Ciclos biológicos. Protozoos de la cavidad oral.

## **II. Microbiología oral**

Tema 27. *Ecología de la microbiota oral (I).*

Introducción: ecología, ecosistema. La cavidad oral como ecosistema: generalidades y características. Hábitats primarios microbianos de la cavidad oral. Microorganismos de la cavidad oral: microbiota autóctona, suplementaria y transeúnte. Microbiota oral de individuos sanos. Microbiota oral asociada a enfermedad oral. Colonización y sucesión microbiana de la cavidad oral.

Tema 28. *Ecología de la microbiota oral (II): factores físico-químicos que determinan la composición de la microbiota oral.*

Introducción. Factores físico-químicos: humedad, temperatura, pH, tensión de oxígeno (potencial redox) y nutrientes. Factores del huésped: mecanismos de defensa, edad, cambios hormonales, factores genéticos. Factores microbianos: adhesión, agregación y coagregación bacteriana, interrelaciones metabólicas bacterianas, competencia y antagonismo bacterianos. Factores externos: dieta, higiene oral, enfermedades.

Tema 29. *Placa dental.*

Placa dental: definición, tipos y significado odontológico. Placa supragingival: microbiología. Placa subgingival: microbiología. Control microbiológico de la placa dental. Estudio microbiológico de la placa dental.

Tema 30. *Caries dental.*

Definición y tipos de caries dental. Teorías acerca de la caries dental. Etiología de la caries dental. Microbiología de la caries dental. Factores relacionados con el huésped. Control de la caries: aspectos microbiológicos.

#### Tema 31. *Enfermedad periodontal.*

Introducción. Clasificación de las enfermedades periodontales. Aspectos microbiológicos generales de gingivitis y periodontitis. Aspectos inmunológicos generales de la enfermedad periodontal. Aspectos generales y etiología de gingivitis. Aspectos generales y etiología de periodontitis juvenil. Aspectos generales y etiología de periodontitis del adulto. Diagnóstico microbiológico de la enfermedad periodontal. Terapia de las infecciones periodontales. Periimplantitis. Complicaciones de las periodontitis.

#### Tema 32. *Otras infecciones de interés odontológico y halitosis.*

Enfermedad endodóntica (enfermedad pulpar y periapical): aspectos microbiológicos. Infecciones sistémicas producidas por bacterias de la cavidad oral. Infecciones sistémicas con repercusión oral. Halitosis: aspectos microbiológicos.

### **Bibliografía del programa teórico.**

La lista de libros, aunque amplia, es sólo informativa y señala al alumno aquellos de publicación más reciente, tanto en castellano como en inglés, dedicados a la Microbiología Oral. Los libros básicos sobre los que se apoya la asignatura son los recomendados.

Libros de texto en castellano:

**Microbiología oral, 2ª ed.** Liébana-Ureña. McGraw Hill-Interamericana, 2002. ISBN 8448604601. (Libro recomendado al alumno. Contiene todos los apartados de la asignatura).

**Bacteriología bucodental.** Mouton, Robert. Masson, 1995. ISBN 844580350. (Libro recomendado al alumno. No trata algunas partes de la asignatura).

**Terapéutica antimicrobiana en odontoestomatología.** Liébana-Ureña, Bagán-Sebastián, SmithKline-Beecham, 1996. ISBN 8478671234.

(No contiene algunos apartados de la asignatura. Trata muy bien los temas de infecciones bucodentales).

Libros de texto en inglés:

**Oral microbiology and immunology, 2nd ed.** Nissengard & Newman. Saunders, 1994. ISBN 0721667538.

**Oral microbiology.** Marsh & Martin. Butterworth-Heinemann, 1999. ISBN 0723610517.

**Essential microbiology for dentistry.** Samaranayake, Jones. Churchill Livingstone, 1996. ISBN 0443049890.

**Essentials of microbiology and immunology for dental students.** Bagg et al. Mosby, 1998. ISBN 072342232X.

**Oral bacterial ecology. The molecular basis.** Kuramitsu & Ellen. 2000. Horizon. ISBN 1898486220

Otros libros de interés:

**Brock. Biología de los microorganismos, 8ª ed.** Madigan, Martinko, Parker. Prentice Hall, 1997. ISBN 0135712254.

(Útil para los temas de introducción, morfología y estructura de bacterias virus, etc., y para los aspectos generales de la asignatura).

**Immunology of oral diseases.** Lehner. Blackwell. 1992. ISBN 0632019840.

(Útil para el estudio de las defensas frente a la infección en la cavidad oral).

Otros libros:

**Oral and maxillofacial infections.** Topazian, Goldberg. WB Saunders, 1993. ISBN 0721648452.

(Útil para alumnos de cursos avanzados y para profesionales).

### **PROGRAMA PRÁCTICO, MICROBIOLOGÍA GENERAL Y BUCAL, Licenciatura de Odontología**

#### Guión general:

Práctica 1. *Material del laboratorio de Microbiología y su manejo.*

Práctica 2. *Observación de microorganismos al microscopio óptico: cocos y bacilos grampositivos, cocos y bacilos y gramnegativos, corinebacterias. Levaduras.*

Práctica 3. *Estudio morfológico de bacterias de la cavidad oral: tinción de Gram.*

Práctica 4. *Cultivo de bacterias de la cavidad oral: cultivos en aerobiosis y anaerobiosis.*

Práctica 5. *Estudio de las características macroscópicas y microscópicas de cultivos bacterianos de la cavidad oral.*

Práctica 6. *Identificación de estreptococos aislados en la cavidad oral.*

Los alumnos realizan 10 horas de trabajos prácticos en el laboratorio, tal y como considera el programa general de su licenciatura.

Lugar: Laboratorio de Microbiología, 3er. piso Facultad de Medicina y Odontología.

Fecha: Por establecer. Cada grupo realiza las prácticas durante una semana.

Hora: 16-18 horas.

Material: El alumno debe acudir al laboratorio con bata de prácticas, cuaderno, rotuladores y lápices de colores.

**Programa:**

1er. día: práctica 1 y práctica 2.

2º día: práctica 3; práctica 4.

3er. día: inicio práctica 5; inicio práctica 6.

4º día: finalización práctica 5; continuación práctica 6.

5º día: finalización práctica 6.

**Bibliografía programa práctico**

**"Bailey & Scotts. Diagnostic microbiology"**, 10th ed. 1998.

Forbes, Sahn, Weissfeld.

Mosby. ISBN 0815125356.

**"Color atlas and text book of diagnostic microbiology"**, 3rd ed. 1988.

Koneman, Allen, Dowell, Janda, Sommers, Winn.

JB Lippincott Co. ISBN 0397508255.

**"Manual of clinical microbiology"**, 5th ed. 1991.

Balows, Hansler, Herrmann, Isenberg, Shamody.

**ASM. ISBN 1555810306.**

## MORFOLOGÍA MICROSCÓPICA ODONTOLÓGICA

**DEPARTAMENTO:** Biología Celular. Unidad Docente de la Facultad de Medicina y Odontología.

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** Biología Celular e Histología

**ASIGNATURA CUATRIMESTRAL:** Troncal

**CRÉDITOS:** 5,5 teóricos, 1,5 prácticos

### PROFESORADO:

Coordinador: D. Luis Miguel Pastor García

Profesores de Teoría:  
D. Juan Francisco Madrid Cuevas  
D. Luis Miguel Pastor García  
Dña. Adelina Zuasti Elizondo

Profesores de Prácticas:  
D. Manuel Avilés Sánchez  
D<sup>a</sup>. Concepción Ferrer Cazoria  
D<sup>a</sup>María José Izquierdo Rico (Becaria Predoctoral)  
D. Juan Francisco Madrid Cuevas  
D. José Angel Martínez Menárguez  
D. Luis Miguel Pastor García  
D<sup>a</sup> Monica Tomas Caballero (Becaria Postdoctoral)  
D<sup>a</sup>. Adelina Zuasti Elizondo

### OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

- Que los alumnos adquieran los conocimientos morfológicos y estructurales básicos, necesarios para comprender mejor cómo y dónde ocurren los complejos procesos bioquímicos, fisiológicos y patológicos que estudiarán en otras asignaturas.
- Conocer la histología normal de las estructuras tisulares que configuran la cavidad bucal y los órganos relacionados con la misma, así como el origen embriológico de dichas estructuras, como base para la comprensión de las reacciones biológicas a las distintas formas de tratamiento dental.
- Mediante la observación de preparaciones al microscopio, en las clases prácticas, el alumno aprenderá a identificar y reconocer las estructuras histológicas y embriológicas fundamentales.
- Estimular el desarrollo del espíritu de observación y análisis.
- Iniciar a los alumnos que lo deseen en la investigación morfológica.

### ORGANIZACIÓN DOCENTE:

#### Clases teóricas:

Se impartirán los lunes, martes, miércoles y jueves de 10h 30' a 11h 30'

#### Clases prácticas:

Se realizarán durante 8 semanas en la franja horaria de 16h 00' a 20h 00' en la Sala de Prácticas de Histología. Los grupos de prácticas se establecerán una vez comenzado el curso. La asistencia a todas las prácticas es obligatoria (Aprobados en Consejo de Departamento de 7 de junio de 2004) y cada práctica tendrá una duración de 2 horas.

#### Tutorías:

Martes, miércoles y jueves de 12h 00' a 14h 00', en el Departamento de Biología Celular, 2<sup>a</sup> planta, ala derecha, Facultad de Medicina.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Aprobados en Consejo de Departamento de 7 de junio de 2004)

**Examen Práctico:** Se realizará un examen práctico, que es necesario aprobar para poder presentarse al examen teórico.

**Examen Teórico:** Constará de 16 preguntas cortas y es necesario aprobar este examen para la valoración final.

La calificación final será el resultado del siguiente cálculo:

10%	corresponderá al trabajo realizado en la sala de prácticas
10%	corresponderá a la nota del examen práctico
80%	corresponderá a la nota del examen teórico

## **Unidad I: Biología Celular**

Lección 1.- Introducción a la Biología Celular. Técnicas citológicas e histológicas. Aparatos y métodos generales de estudio. Membrana plasmática. Diferenciaciones de membrana. Transporte de membrana.

Lección 2.- Mitocondrias. Estructura y función. Biogénesis mitocondrial. Retículo endoplasmático y ribosomas. Aparato de Golgi. Lisosomas y peroxisomas.

Lección 3.- Hialoplasma: Citosol. Citoesqueleto: microtúbulos (centriolo, cilio y flagelo); microfilamentos; filamentos intermedios. Núcleo y nucléolo. Cromosomas. Ciclo celular. División celular: mitosis y meiosis. Muerte celular, apoptosis.

## **Unidad II: Histología**

Lección 4.- Tejidos. Introducción y concepto. Características generales. Histogénesis. Clasificación.

Lección 5.- Tejido epitelial. Concepto, morfología y función. Epitelios de revestimiento. Epitelios glandulares.

Lección 6.- Tejido conjuntivo I. Componentes del tejido conjuntivo. Tipos de células.

Lección 7.- Tejido conjuntivo II. Matriz extracelular. Tipos de tejido conjuntivo.

Lección 8.- Tejido cartilaginoso. Organización histológica. Tipos de cartílago.

Lección 9.- Tejido óseo I. Componentes estructurales. Organización histológica.

Lección 10.- Tejido óseo II. Osteogénesis. Osificaciones intramembranosa y endocondral. Reparación de hueso. Articulaciones.

Lección 11.- Tejido muscular I. Tejido muscular liso. Tejido muscular estriado esquelético.

Lección 12.- Tejido muscular II. Tejido muscular estriado cardíaco. Contracción muscular.

Lección 13.- Tejido nervioso I. Estructura de la neurona. Clasificación morfológica de las neuronas. Neuroglía.

Lección 14.- Tejido nervioso II. Fibra nerviosa, concepto y clasificación. Sinapsis: morfología y tipos de sinapsis. Terminaciones nerviosas.

Lección 15.- Sangre. Elementos formes y plasma. Linfa.

Lección 16.- Sistema circulatorio sanguíneo. Vasos sanguíneos. Corazón. Sistema circulatorio linfático.

Lección 17.- Médula ósea. Organos linfoides.

Lección 18.- Tubo digestivo y glandulas anejas.

Lección 19.- Aparato respiratorio. Vías aéreas. Región respiratoria. Pleura.

Lección 20.- Glándulas endocrinas. Hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenal, epífisis y páncreas endocrino.

Lección 21.- Sistema nervioso central. Órganos de los sentidos.

Lección 22.- Aparato urinario. Riñon: nefrona, tubulos colectores y aparato yuxtglomerular. Vías urinarias.

Lección 23.- Piel y anejos. Glándulas mamarias.

Lección 24.- Aparato genital masculino. Testículo. Vías espermáticas. Glándulas anejas y pene.

Lección 25.- Aparato genital femenino. Ovarios. Trompas uterinas. Útero. Vagina y genitales externos.

## **Unidad III: Histología y Embriología Bucodental**

- Lección 26.- Embriología humana. Etapas del desarrollo. Fecundación. Segmentación del cigoto. Implantación.
- Lección 27.- Formación del disco germinativo bilaminar. Formación del embrión trilaminar. Aparición de la forma corporal.
- Lección 28.- Desarrollo de las membranas fetales y de la placenta
- Lección 29.- Formación de los arcos branquiales y de la boca primitiva. Desarrollo de los maxilares. Formación del paladar.
- Lección 30.- Cavidad bucal. Labio. Lengua y papilas gustativas. Paladar.
- Lección 31.- Glándulas salivares. Estructura histológica. Clasificación
- Lección 32.- Histogénesis de la mucosa bucal. Formación de la lengua. Histogénesis de las glándulas salivares.
- Lección 33.- Estructura de la articulación temporomandibular. Desarrollo de la articulación temporomandibular
- Lección 34.- Diente. Estructura general de los tejidos dentarios. Cubiertas superficiales del diente. Placa dental.
- Lección 35.- Desarrollo general del diente y de sus tejidos de sostén.
- Lección 36.- Odontoblasto maduro. Estructura de la dentina madura.
- Lección 37.- Sensibilidad de la dentina. Cambios con la edad.
- Lección 38.- Dentinogénesis.
- Lección 39.- Esmalte I. Composición. Unidades estructurales primarias.
- Lección 40.- Esmalte II. Unidades estructurales secundarias. Cambios con la edad.
- Lección 41.- Amelogénesis : Ciclo vital de los ameloblastos. Formación y maduración de la matriz
- Lección 42.- Estructura de la Pulpa. Vascularización e inervación.
- Lección 43.- Formación de la pulpa. Cambios de la pulpa con la edad.
- Lección 44.- Periodoncio de inserción. Cemento. Matriz extracelular. Células formadoras del cemento. Tipos de cemento. Unión cemento-esmalte. Cementogénesis. Cambios con la edad.
- Lección 45.- Ligamento o membrana periodontal. Matriz del ligamento. Fibras del ligamento. Células del ligamento. Hueso alveolar
- Lección 46.- Desarrollo de los componentes del periodoncio de inserción. Desarrollo de la raíz dentaria. Formación hueso alveolar.
- Lección 47.- Periodoncio de protección: Encía y unión dentogingival. Epitelio del surco y epitelio de la unión. Tejido conjuntivo del aparato dentogingival. Cambios con la edad.
- Lección 48.- Desarrollo del periodoncio de protección.
- Lección 49.- Erupción dentaria. Etapas de la erupción dentaria. Reemplazo de la dentición primaria.

## **PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS**

**Práctica 1.** Manejo del Microscopio de luz. Células. Sangre

**Práctica 2. Tejidos I.** Epitelios, Tejidos conjuntivo y cartilaginoso

**Práctica 3. Tejidos II.** Tejidos óseo, muscular y nervioso

**Práctica 4. Organografía I.** Sistemas vascular y linfoide. Aparatos respiratorio y digestivo.

**Práctica 5. Organografía II.** Aparatos urinario, reproductor masculino y femenino.

**Práctica 6. Histología bucal I.** Cavidad bucal y glándulas salivales.

**Práctica 7. Histología bucal II.** Formación de los dientes. Tipos de dientes.

**Práctica 8.** Repaso de prácticas.

### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

Abramovich, A. Embriología de la región máxilo-facial. 3ª edición. Buenos Aires: Panamericana, 1997.

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

Boya, J. Atlas de Histología y Organografía Microscópica. Madrid: Panamericana, 2004

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

Carlson, B.M. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 3ª edición. Madrid: Elsevier, 2005

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

Fawcett, D.W. Compendio de Histología. 1ª edición. Madrid: Interamericana, 1999

Gartner, L.P. and Hiatt, J. Histología: Texto y Atlas. 2ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana, 2002

Gomez de Ferraris M.E. & Campos Muñoz, A. Histología y Embriología Bucodental. Madrid. 2ª Edición. Panamericana. 2002.

Geneser F. Histología. 3ª Edición. Madrid. Panamericana. 2000.

Junqueira, L.C. & Carneiro, J. Biología Celular y Molecular. 6ª edición. Chile. McGraw-Hill Interamericana. 1998.

Junqueira, L.C. & Carneiro, J. Histología básica. 6ª edición. Barcelona. Masson. 2005.

Kühnel W. Atlas de citología e Histología. 11ª Edición. Madrid. Panamericana. 2005.

Langman, J. Embriología Médica, 9ª Edición. Buenos Aires: Panamericana, 2004

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

Moore, K. L. Embriología Básica. 4ª edición. Madrid: Interamericana, 1995

Paniagua, R. Biología Celular. 3ª edición. Madrid: McGraw-Hill, 2007

Ross, M.H. & Romrell, L.J. Histología: Texto y Atlas Color. 5ª edición. Madrid: Panamericana, 2007

Sadler (Langman). Fundamentos de Embriología Médica. Con orientación clínica Embriología Médica, 1ª Edición. Buenos Aires: Panamericana, 2006

Stevens, A. & Lowe, J. Histología Humana. 3ª edición. Madrid: Elsevier Mosby, 2006

Wheater, P. R. Histología Funcional. Atlas y texto en color, 4ª edición. Madrid Churchill Livingstone, 2000.

## **PSICOLOGÍA**

### **DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y PSICOLOGÍA SOCIAL UNIDAD DOCENTE DE PSICOLOGÍA MÉDICA**

PROGRAMA DE PSICOLOGIA (Código asignatura 4YO)  
ASIGNATURA TRONCAL PRIMER CUATRIMESTRE

**PROFESORADO:** Dra. Ana Torres Ortuño, Dr. Joaquín Nieto Munuera (coordinador)

#### **PROGRAMA TEORICO (3 Créditos)**

##### **OBJETIVOS:**

- Identificar los aspectos psicológicos inherentes a la práctica profesional general.
- Detectar los aspectos psicológicos involucrados en la enfermedad humana.
- Adoptar actitudes que favorezcan una adecuada relación con los pacientes.
- Conocer la perspectiva del enfermo en sus circunstancias ambientales.

##### **INTRODUCCIÓN:**

La naturaleza del enfermar humano. Ámbito de estudio y aportaciones de diversas disciplinas: Psicología Médica, Psiquiatría, Medicina Psicológica, Sociología Médica, Medicina Psicosomática, Medicina conductual, Psicología de la Salud. El modelo Biopsicosocial. Una propuesta de integración.

#### **A) PRIMERA UNIDAD DIDÁCTICA: EL COMPORTAMIENTO HUMANO ANTE LA SITUACIÓN DE ENFERMEDAD**

CAPÍTULO 1. La Dimensión Biológica: Fundamentos biológicos del comportamiento. Teoría general de sistemas. La interacción cuerpo- mente.

CAPÍTULO 2. La Dimensión Psicológica I: Elementos o componentes de la respuesta comportamental. El procesamiento de la información. Percepción, memoria y pensamiento.

CAPÍTULO 3. La Dimensión Psicológica II: Los elementos motivacionales. Los elementos emocionales. Estilos de personalidad.

CAPÍTULO 4. La Dimensión Social: Los grupos, las relaciones interpersonales, el apoyo social. Estilos de vida. Educación y cuidado de la salud. Calidad de vida. La Dimensión social de la relación con el paciente.

CAPÍTULO 5. La Dimensión asistencial: el encuentro médico -paciente. Hospitalización. Psiquiatría y Psicología de interconsulta y enlace.

#### **B) SEGUNDA UNIDAD DIDÁCTICA: EL DIAGNÓSTICO DEL COMPORTAMIENTO ANTE LA SITUACIÓN DE ENFERMEDAD**

CAPÍTULO 6. La entrevista profesional. Dimensiones de la comunicación interhumana. Escalas y cuestionarios de evaluación del comportamiento del paciente ante la enfermedad

CAPÍTULO 7. Comportamientos adaptativos y no adaptativos ante los estados de salud y enfermedad (el diagnóstico del comportamiento ante la enfermedad).

CAPÍTULO 8. Estrés y enfermedad.

CAPÍTULO 9. Aspectos psicosociales específicos del enfermar humano: Las enfermedades crónicas

CAPÍTULO 10. Atención al paciente en situaciones especiales. El enfermo con dolor

#### **C) TERCERA UNIDAD DIDÁCTICA: EL TRATAMIENTO DEL COMPORTAMIENTO ANTE LA ENFERMEDAD**

CAPÍTULO 11. La Dimensión terapéutica de la relación con el paciente El abordaje psicoterapéutico: El Enfoque psicodinámico. El Enfoque conductual y cognitivo - conductual. Otras técnicas psicoterapéuticas.

CAPÍTULO 12. Problemática general del tratamiento médico. El empleo de psicofármacos en la práctica médica.

### **BIBLIOGRAFIA BASICA RECOMENDADA.**

- C.T. MORGAN.: Breve Introducción a la Psicología. Ed.Mc.Graw-Hill.
- CERDA,E. Una Psicología de hoy. Ed. Herder.
- DARLEY,J; GLUCKSBERG,S ;KINCHLA,R.Psicología. Ed.Prentice-Hall Hispano-americana, S.A.
- DAVIDOFF,L. Introducción a la Psicología.Ed. McGraw-Hill.
- DELAY,J. y PICHOT,P. Manual de Psicología. Ed.Toray Masson.
- JEAMMET,Ph., REYNAUD,M. y CONSOLI,S. Manual de Psicología Medica. Ed. Masson.
- LIEURY,A. Manual de Psicología general. Ed. Herder.
- LINDZEY,G.;HALL, C.S. y THOMPSON,R. Psicología. Ed. Omega.
- LLOR, B. ; ABAD, M.A. ; GARCIA,M. y NIETO,J. Ciencias Psicosociales aplicadas a la salud. Ed.Interamericana McGraw-Hill.
- MORRIS,C.G. Introducción a la Psicología. De. Prentice-Hall Hispano-americana,S.A.
- NIETO MUNUERA J. , ABAD MATEO MA., ESTEBAN ALBERT M., TEJERINA ARREAL M.: Psicología para ciencias de la salud. Estudio del comportamiento humano ante la enfermedad. . Ed.Interamericana McGraw-Hill. 2004
- PINILLOS. Principios de Psicología. Alianza Ed.
- RICHELLE,M. y DROZ,R. Manual de Psicología. Ed. Herder
- ULICH,D. Iniciación a la Psicología. Ed. Herder.
- WHITTAKER,J.O. Psicología. Ed. Interamericana.

### **PROGRAMA DE PRACTICAS: (1 Crédito)**

El siguiente programa práctico consta de 1 crédito y tiene como objetivos pedagógicos el despertar el interés de los estudiantes por los aspectos psicológicos de su futuro ejercicio profesional y familiarizarse con las técnicas básicas de la exploración e intervención psicológicas.

Cada una de estas prácticas se desarrolla en un tiempo de dos horas de duración.

PRACTICA 1.- La exploración de la Personalidad mediante cuestionarios.

PRACTICA 2.- Escalas de evaluación conductual. Medida de la ansiedad.

PRACTICA 3.- Medicina Psicosomática. La interacción mente- cuerpo

PRACTICA 4.- La relación profesional de la salud- paciente. Técnicas de comunicación terapéuticas: Role Playing.

PRACTICA 5.- Análisis de la conducta de enfermedad.

### **EVALUACION:**

A través de pruebas escritas y seminarios con los diferentes grupos de prácticas. Utilizaremos preguntas de respuestas abiertas breves, que permiten evaluar la relación entre datos parciales, o entre éstos y un concepto general y también las preguntas de respuesta amplia, que evalúan, aparte de contenidos concretos, la capacidad globalizadora y analítica del estudiante.

## **RADIOLOGÍA GENERAL, MEDICINA FÍSICA Y FÍSICA APLICADA**

TITULACIÓN: ODONTOLOGÍA

CARÁCTER: TRONCAL, DURACIÓN: 2º CUATRIMESTRE, CRÉDITOS TOTALES: 3, HORAS/SEMANA: 2

COMIENZO OFICIAL CLASES TEÓRICAS: 19 FEBRERO 2007

TERMINACIÓN OFICIAL CLASES TEÓRICAS: 15 JUNIO 2007

CLASES PRÁCTICAS: 1 CRÉDITO (HORARIO POR DETERMINAR)

### **PROGRAMA DE RADIOLOGÍA GENERAL, FÍSICA APLICADA Y MEDICINA FÍSICA (SEGÚN DIRECTRICES GENERALES BOE 7 NOVIEMBRE DE 2001)**

#### **LECCIÓN 1. PRODUCCIÓN DE LOS RAYOS X**

Naturaleza de los rayos X.- Mecanismo de producción de los rayos X.- Los aparatos productores de rayos X.- La filtración de los rayos X.- Aparatos de supervoltaje.

#### **LECCIÓN 2. INTERACCIÓN DE RAYOS X CON LA MATERIA**

Factores que influyen en la atenuación.- Formas de expresión del espesor del absorbente.- Coeficientes de atenuación.- Variación de la intensidad en el absorbente. Capa hemirreductora.- Los mecanismos de la atenuación.- Efecto fotoeléctrico.- Efecto Compton.- Efecto de materialización (formación de pares).- Coeficientes generales de atenuación, absorción y dispersión.- Importancia relativa de los diferentes tipos de absorción.- Absorción de electrones.

#### **LECCIÓN 3. DOSIMETRÍA DE LAS RADIACIONES IONIZANTES**

Medida de la dosis de exposición.- Fundamento del método de ionización.- Las unidades de exposición: unidad R y Culombio/kilo.- Unidades de dosis absorbida: el rad, el gray.- Unidades de dosis equivalente: el rem y el sievert.- Medida de la calidad de la radiación. Aparatos de medida empleados en dosimetría.

#### **LECCIÓN 4. EL RADIODIAGNÓSTICO EN GENERAL**

Bases físicas del radiodiagnóstico.- Radiación X utilizada en radiodiagnóstico.- Fundamentos geométricos de la imagen radiológica.- La pantalla radioscópica.- Los aparatos de radioscopia.- Intensificador de luminosidad. Radioscopia televisada. Conservación magnética de la imagen.

#### **LECCIÓN 5. BASES FÍSICAS DE LA RADIOGRAFÍA**

La película radiográfica.- El chasis. Las hojas de refuerzo.- El antidifusor.- Aparatos radiográficos.- El procesado de la película radiográfica.

#### **LECCIÓN 6. TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS ESPECIALES**

Los medios de contraste.- Algunas técnicas radiográficas especiales.- Tomografía.- Radiografía mamaria.- Xerorradiografía.- Tomografía axial computerizada.- Radiografía digital.

#### **LECCIÓN 7. BASES FÍSICAS DE LA RADIOPROTECCIÓN**

Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes.- Fuentes de la irradiación del organismo.- Conceptos básicos de la Protección Radiológica. El sistema de limitación de dosis.- Normas generales de protección.-

#### **LECCIÓN 8. LEGISLACIÓN**

La protección en radiología médica y odontológica.- Legislación: Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (R. D. 783/2001). Legislación sobre el uso de las Radiaciones Ionizantes (R. D. 815/2001). Legislación sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico y odontológico (R. D. 1891/1991).

#### **LECCIÓN 9. SONIDOS Y ULTRASONIDOS**

Las ondas sonoras.- Propagación de las ondas sonoras.- Tipos de sonidos.- Características biofísicas del sonido.- Ultrasonidos: aplicaciones en Odontología.

#### **LECCIÓN 10. BASES FÍSICAS DE LA ELECTROTERAPIA Y DEL ELECTRODIAGNÓSTICO**

Corriente galvánica o continua.- Efectos fisicoquímicos de la corriente galvánica.- Fundamentos físicos de la iontoforesis.- Fundamentos físicos de la electrolisis.- Corrientes variables de baja frecuencia.- Efectos biológicos de las corrientes de baja frecuencia.- Bases físicas del electrodiagnóstico de estimulación.- Aparatos de corrientes de baja frecuencia. Aplicaciones especiales.

#### **LECCIÓN 11. CAMPO ELECTROMAGNÉTICO. CORRIENTES DE ALTA FRECUENCIA**

Campo eléctrico y magnético.- Campo electromagnético.- Doble naturaleza de la radiación electromagnética.- Propiedades de la radiación electromagnética.- Espectro de la radiación

electromagnética.- Corrientes de alta frecuencia: concepto y producción.- Absorción de las corrientes de alta frecuencia.- Aplicaciones.

## **PRÁCTICAS**

### **1. Características de la película radiográfica**

La película radiográfica. Material. Procedimientos. Cuestiones.

### **2. Capacidad de penetración de los rayos X**

Introducción. Representación gráfica. Conclusiones.

### **3. Medidas de la presión sanguínea (I y II)**

Introducción. Objetivos. Metodología. Representaciones gráficas. Anexos. Cuestiones.

### **4. Ultrasonidos en diagnóstico**

Ultrasonidos. Material y método. Resultados. Conclusiones

### **5. Iluminación**

Desarrollo teórico. Experiencia. Resultados y cuestiones.

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. **Radiología odontológica.** F. A. Pasler. Ed. Masson-Salvat (1991).

2. **Física e instrumentación médicas.** J. R. Zaragoza. Ed. Masson-Salvat (1992).

3. **Protección radiológica.** Colección Sanidad Ambiental. Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo (1988).

4. **Manual de Radiología para técnicos.** Stewart C. Bushong. Ed. Elsevier (2005).

5. **Radiología para el auxiliar de Odontología.** Hebert H. Frommer. Ed. Mosby (1993).

6. **Física Aplicada a las Ciencias de la Salud.** M. L Pedraza Velasco y otros. Ed. Masson (2000).

7. **Manual de Medicina Física.** M. Martínez Morillo y otros. Ed. Harcourt (2000).

8. **Tecnología Radiológica.** J. González Rico y otros. Ed. Paraninfo. Año 1996.

9. **Bases físicas y biológicas del radiodiagnóstico médico.** M. Alcaraz Baños. Ed. Servicio de publicaciones Universidad de Murcia. Año 2001.

## **PROFESORADO.**

Prof. Dr. José L. Ramón García, Catedrático en el Area de Radiología y Medicina Física

Prof. Dr. Ramón Valerdi Pérez, Prof. Titular en el Área de Radiología y Medicina Física

Prof. Ldo. Antonio Candel Ramón, Prof. Asociado en el Área de Radiología y Medicina Física.

**2º CURSO**

**SIN DOCENCIA, CURSO A EXTINGUIR**

**SOLAMENTE EXÁMENES CURSO 2012-13**

**LOS PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS DE 2º CURSO SON LOS  
CORRESPONDIENTES AL CURSO 2010-2011**

## **ANATOMÍA BUCODENTAL HUMANA.**

### **PROGRAMA TEÓRICO.**

1. Métodos de estudio por imagen de las estructuras anatómicas (I)
2. Métodos de estudio por imagen de las estructuras anatómicas (II).
3. Fosas nasales. Revestimiento mucoso y senos paranasales.
4. Generalidades de la cavidad bucal. Constitución anatómica de las diferentes regiones: región geniana, labios.
5. Lengua: morfología y estructura (I).
6. Lengua: morfología y estructura (II).
7. Estudio del paladar y amígdalas (I).
8. Estudio del paladar y amígdalas (II).
9. Estudio de la faringe. Generalidades y musculatura.
10. Faringe: revestimiento mucoso y relaciones.
11. Generalidades de las glándulas salivales. Glándula parótida.
12. Glándulas submandibular y sublingual.
13. Espacio maxilofaríngeo. Estudio topográfico e importancia clínica.
14. Características generales de la dentición humana. Nomenclatura y clases dentarias.
15. Características generales y específicas de la dentición temporal.
16. Morfología de la dentición definitiva. Grupo anterior (incisivos superiores e inferiores).
17. Morfología de la dentición definitiva. Grupo anterior (caninos superiores e inferiores).
18. Morfología de la dentición definitiva. Grupo posterior (premolares superiores e inferiores).
19. Morfología de la dentición definitiva. Grupo posterior (molares superiores e inferiores).
20. Principios y cronología de la erupción dentaria.
21. Principios de oclusión dentaria. Relación articulación temporomandibular-dientes.
22. Inervación del aparato estomatognático. Nervio Trigémino (I).
23. Inervación del aparato estomatognático. Nervio Trigémino (II).
24. Vascularización céfalo-cervical.
25. Vascularización del aparato estomatognático (arteria maxilar).
26. Vascularización céfalo-cervical. Retorno venoso y linfático.
27. Puntos y planos cefalométricos de importancia clínica en odontología. Diferencias entre cráneo del niño y del adulto.
28. Desarrollo embrionario de la cara.
29. Desarrollo de los dientes.
30. Bases anatómicas de la anestesia en odontología.

### **PROGRAMA DE PRÁCTICAS.**

1. Anatomía radiológica del cráneo. Proyecciones postero-anterior y lateral de cráneo.
2. Anatomía radiológica del cráneo. Proyecciones especiales del cráneo. Radiología del cráneo del niño.
3. Disección de la región orofacial. Topografía y relaciones de la cavidad bucal, paladar, fosas nasales, lengua, faringe y espacio maxilofaríngeo.
4. Morfología dentaria.
5. Exploración de la cavidad bucal en el vivo. Inervación y vascularización de la cavidad bucal y dientes.
6. Ortopantomografía del adulto. Erupción dentaria y cronología radiológica de la dentición.
7. TAC y RMN de la región orofacial. Programas Informáticos. Radiología de la articulación temporomandibular (ATM).
8. Radiología intraoral. Anatomía cefalométrica. Telerradiografías.

### **BIBLIOGRAFÍA.**

- Atlas de Anatomía Radiológica. Weir y Abrahams. Ed. Doyma
- Radiología Odontológica. Pasler. Ed. Masson-Salvat.
- Atlas de bolsillo de cortes anatómicos:TC y RM, tomo I. Möller y Reif. Ed. Panamericana.
- Embriología de la región maxilofacial. Abramovich. Ed. Medica Panamericana.
- Cortes Anatómicos correlacionados con RM y TC. Han y Kim. Ed. Doyma.
- Anatomía de la Cabeza. Velayos y Santana. Ed. Medica Panamericana.
- Anatomía de la Cabeza. Rouviere. Tomo I. Ed. Masson.
- Anatomía Humana. Latarjet-Ruiz Liard.
- Anatomía de las estructuras orofaciales. Brand e Isselhard. Ed. Hartcourt Brace.
- Morfología dentaria. Carlsen. Ed. Doyma.
- Anatomía dental. Aplicaciones clínicas. Woelfel y Scheil. Ed. Masson
- Anatomía dental y Oclusión. Kraus, Jordan y Abrams. Ed. Interamericana.
- Anatomía Oral de Sicher. DuBrul. Ed. Doyma.
- Atlas de Anatomía Humana. Sobotta. Ed. Médica Panamericana.

## **ANATOMÍA PATOLÓGICA.**

**Coordinador:** Prof. Guzmán Ortuño Pacheco

**Profesores:**

Guzmán Ortuño Pacheco  
Francisco Martínez Díaz  
Francisco A. Pastor Quirante  
Vicente Vicente Ortega  
Pedro D. Blasco Muñoz

**Tema 1.- CONCEPTO Y MÉTODOS DE ESTUDIO EN ANATOMIA PATOLÓGICA.** Concepto de Anatomía Patológica. Clasificación de la Anatomía Patológica. Su utilidad. Evolución histórica. Métodos de estudio en Anatomía Patológica. Citopatología: Citología exfoliativa. La citología por punción aspiración con aguja fina (PAAF). Patología Quirúrgica: La biopsia. La autopsia clínica. Técnicas de estudio en Anatomía Patológica.

**Tema 2. LESIONES CELULARES ELEMENTALES Y MUERTE LOCAL.** Mecanismos de Adaptación celular. Lesión celular. Características y modelos de lesión. Morfología de la lesión y muerte celular. Necrosis y apoptosis.

**Tema 3. METABOLISMO DE LAS PROTEÍNAS.** Sustancias hialinas y fibrinoides: tipos y significado. Amiloidosis (Betafibrilosis): concepto, clasificación, morfología y significado clínico.

**Tema 4. METABOLISMO LIPÍDICO.** Depósitos de triglicéridos: Esteatosis y Lipomatosis. Depósitos de colesterol: su morfopatología. Enfermedades por depósito lisosómico. Depósitos de lípidos complejos.

**Tema 5. METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO, MUCINAS Y PURINAS.** Diabetes Mellitus: morfopatología. Disglucogenosis. Galactosemia. Patología del moco epitelial y conjuntivo: mucoviscidosis y mucopolisacaridosis. Gota.

**Tema 6. PIGMENTACIONES PATOLÓGICAS.** Concepto y clasificación. Pigmentos exógenos y endógenos. Pigmentos proteicos: melanina y ocronosis. Lipopigmentos: lipofuscina y ceroides. Pigmentaciones hemoglobínicas.

**Tema 7. PATOLOGÍA DE LOS MINERALES.** Metabolismo del hierro. Hemosiderosis y hemocromatosis. Patología del cobre (Enfermedad de Wilson). Patología por depósitos de calcio: calcificación distrófica y metastásica.

**Tema 8: MORFOLOGÍA DEL EDEMA Y DE LA HIPEREMIA.** Edema. Hiperemia: tipos y morfología. Estasis vascular sanguínea.

**Tema 9: MORFOLOGIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL y DE LA HEMORRAGIA.** Hipertensión benigna y maligna. Hemorragia: sus causas. Tipos de hemorragia.

**Tema 10: MORFOLOGIA DE LA TROMBOSIS Y EMBOLIA.** Hemostasia. Trombosis. Tipos de trombos. Etiopatogenia de la trombosis. Evolución de los trombos. CID. Embolia. Tipos de embolia. Tromboembolia.

**Tema 11: MORFOLOGIA DE LA ISQUEMIA y DEL SHOCK.** Isquemia e infarto. Tipos de infarto. Morfología del infarto. Evolución del infarto. Shock. Morfología del shock.

**Tema 12. MORFOLOGÍA DEL FOCO INFLAMATORIO.** Bases históricas e interpretación actual del foco inflamatorio. Patocronia evolutiva del foco inflamatorio. Inflamación aguda: cambios vasculares y celulares. Resolución de la inflamación aguda.

**Tema 13. MORFOLOGIA DE LAS INFLAMACIONES CRÓNICAS:** inflamación crónica simple, proliferativa y granulomatosa. Tipos de granulomas.

**Tema 14.- MEDIADORES. CLASIFICACIÓN MORFOLOGICA DE LA INFLAMACIÓN.** Efectos locales y generales de la inflamación. Variantes morfológicas de la inflamación.

**Tema 15: REGENERACIÓN. REPARACIÓN. CURACIÓN DE LAS HERIDAS.** Regeneración. Reparación. Curación de las heridas. Patología de la reparación. Patología de la retracción.

**Tema 16. TRASTORNOS INMUNITARIOS. PATOLOGIA DE LA REACCIÓN DE DEFENSA.** Síndromes de inmunodeficiencia. Morfología de las reacciones de hipersensibilidad. Rechazo de injertos. Enfermedad injerto contra huésped.

**Tema 17.** Características generales y tipos de respuesta a las enfermedades infecciosas. Infecciones bacterianas más frecuentes. Tuberculosis. Lepra y Sífilis.

**Tema 18.** Micosis. Enfermedades virales. Morfología del Sida.

**Tema 19.** TRASTORNOS DEL CRECIMIENTO Y LA DIFERENCIACIÓN CELULAR: Hipoplasia. Aplasia. Agenesia. Hipertrofia. Hiperplasia. Metaplasia. Displasia. Heterotopia. Hamartoma.

**Tema 20.** CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS NEOPLASIAS. Diferenciación. Ritmo de crecimiento. Invasión y metástasis. Vías de diseminación metastásica.

**Tema 21.** ALTERACIONES MOLECULARES DEL CÁNCER. Tipos de genes reguladores. Oncogenes. Genes supresores. Mecanismos de activación.

**Tema 22.** BIOLOGÍA DEL CRECIMIENTO NEOPLÁSICO. Transformación. Progresión. Heterogeneidad tumoral. Infiltración y metástasis.

**Tema 23.** CARCINOGENÉISIS. Concepto de carcinógeno. Tipos de carcinógenos. Carcinogénesis química, física y viral.

**Tema 24.** EPIDEMIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE LAS NEOPLASIAS. Factores predisponentes. Consecuencias de la neoplasia en el huésped. Graduación y estadiaje. Protocolización de los métodos diagnósticos del cáncer.

**Tema 25.** CLASIFICACIÓN DE LAS NEOPLASIAS. Clasificación biológica e histogenética. Características generales de las neoplasias benignas y malignas. Neoplasias epiteliales y mesenquimales: características morfológicas generales.

#### **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

ORTUÑO PACHECO G. MARTÍNEZ DÍAZ F. PASTOR QUIRANTE F. BLASCO MUÑOZ PD.

**Lecciones de Anatomía Patológica General para Estudiantes de Medicina y Odontología.** Ed DM, 2ª ed. Murcia, 2005.

KUMAR V; COTRAN RS; ROBBINS SL. **Patología humana.** Saunders- Elsevier, 7ª ed. Madrid, 2004.

## **ERGONOMÍA.**

**Prof. responsable:** Manuel López Nicolás, Area de Estomatología.

1. Concepto de ergonomía. Nomenclatura y evolución histórica. Objetivos. Perspectivas actuales.
2. Equipamiento dental básico. Descripción de sus elementos. Características técnicas. Principios de manejo.
3. Instrumental clínico en Odontología. Nomenclatura. Descripción de los elementos activos. Fundamentos del diseño y manejo.
4. Agrupamiento y ordenación del material en la clínica dental. Posibilidades de agrupamiento. Equipo necesario. Mobiliario. Ventajas e inconvenientes.
5. Métodos de aislamiento en las arcadas dentarias. Definición. Descripción y características. Principios de manipulación.
6. Organización del material de diagnóstico. Ficheros, Diapositivas portaradiografías. Manipulación y almacenamiento de ficheros.
7. Consultorio dental. Organización ergonómica. Gestión. Técnicas de promoción y estrategias a seguir.
8. Desinfección en la clínica dental. Asepsia y antisepsia en la clínica. Descripción de los agentes químicos. Fundamento. Ventajas e inconvenientes.
9. Esterilización en la clínica dental. Desinfección. Descripción de los diferentes métodos. Cadena de esterilización. Ventajas e inconvenientes.
10. Historia de la clínica. Descripción. Manipulación y almacenamiento. Requisitos legales. Desarrollo del modelo de la Universidad de Murcia.
11. Introducción a la exploración buco-dental. Descripción del instrumental. Metodología. Normas a seguir para el correcto diagnóstico.
12. Posturas ergonómicas. Fisiología postural. Buena y mala postura. Trabajar sentado. Trabajar de pie. Ejercicios anticontractuales.
13. Trabajo a cuatro manos. Definición. Control postural. Posición "O". Ventajas y dificultades. Errores.
14. Equipo de salud bucodental. Personal auxiliar. Competencias. Formación del personal. Motivación.
15. Enfermedades del aparato locomotor. Aspectos morfofuncionales. Biomecánica. Dorsalgias. Cervicalgias. Lumbalgias.
16. Enfermedades auditivas y oculares. Fisiología de la audición. Trauma sonoro. Sordera profesional. Efectos psicossomáticos del ruido. Patología ocular laboral. Fototraumatismo.
17. Tensión en odontología. Definición. Factores de riesgo. Factores estresantes en odontología.
18. Otras enfermedades profesionales. Modificaciones en las manos. Intoxicaciones por metales. Irradiaciones Mecanismos de prevención.
19. Informática aplicada a la clínica. Introducción al software. Programas de gestión. Agenda de citas. Archivo. Contabilidad.
20. Diseño del gabinete. Manejo de colores. Carteles. Anuncios. Selección del instrumental.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- Osborne. Ergonomía en acción. La adaptación del medio de trabajo al hombre. México: Trillas, 1978.
- Aguila FJ, Teguiachi M. Ergonomía en Odontología: un enfoque preventivo. Barcelona: JIMS, 1991.
- Uriarte P. Manual de Ergonomía. Condiciones de trabajo y desarrollo humano. Universidad de Deusto: Ibérico Europea de Ediciones, 1975.
- Jouvencel MR. Ergonomía básica aplicada a la Medicina del Trabajo. Madrid. Ed. Díaz de Santos, 1994.
- Rivas F. Metodología dental básica. Instrumental y aparatología. Barcelona: Salvat, 1990.
- Winkler R. Teoría y práctica del dique de goma. Barcelona: Doyma, 1994.
- Schon F. Trabajo en equipo en la práctica odontológica. Berlín: Quintessenz, 1973.
- Lewis J. Gestión profesional en la consulta dental. Barcelona: Masson, 1991.
- Echeverría JJ, Cuenca E. El manual de Odontología. Barcelona: Masson, 1995.

## FARMACOLOGIA ODONTOLÓGICA

Profesorado: PROF. JOSE ANTONIO MARTINEZ MARTINEZ, PROF. MARIA LUISA VARGAS ALVEREZ CASTELLANOS, PROF. JESUS HERNANDEZ CASCALES

Coordinador J.A. Martinez

### METODOLOGIA DOCENTE.

Se realizarán además de las clases teóricas, seminarios, prácticas de ordenador y sesiones clínicas. El alumno deberá confeccionar una libreta de prácticas de tamaño folio con los informes de las prácticas de ordenador así como también de las cuestiones planteadas en los seminarios y sesiones clínicas

### PROGRAMA 7.5 créditos asignatura Troncal

#### TEORIA

##### FARMACOLOGIA GENERAL

Lección 1. Generalidades: Introducción histórica. Subdivisiones de la Farmacología. Relación de la Farmacología con otras disciplinas científicas. Definición de fármaco, medicamento y droga. Código utilizado en los productos comerciales, receta: normas legales en el arte de recetar. Tipos de recetas vigentes en la actualidad.

Lección 2. Ciclo general de los fármacos en el organismo. Factores físico-químicos que influyen en el paso de los fármacos a través de las membranas biológicas. Transporte pasivo. transporte activo. Administración y Absorción de los fármacos: Vías de administración de fármacos (enterales y parenterales). Factores que modifican la absorción. Biodisponibilidad y factores que la modifican

Lección 3. Distribución de los fármacos en el organismo. Factores que influyen en la distribución: dependientes del fármaco y dependientes del organismo. Unión a proteínas plasmáticas. Depósitos tisulares: dentales y otros tejidos de la cavidad oral. Concepto de redistribución y barreras naturales y patológicas. Factores que influyen en la Distribución.

Lección 4 Eliminación de fármacos. Vías metabólicas. Concepto de metabolito activo. Factores fisiológicos, farmacológicos y patológicos que modifican el metabolismo de los fármacos. Fenómeno de primer paso. Excreción de fármacos. Vías de excreción: renal, biliar, fecal (ciclo enterohepático) salivar, otras.

Lección 5. Mecanismo de acción de los fármacos. Interacción fármaco receptor: concepto de afinidad, actividad intrínseca (eficacia) y potencia de un fármaco. Concepto de agonista, agonista parcial, agonista antagonista, agonista inverso, y antagonista. Aspectos cuantitativos.

Lección 6. Principios generales de la Farmacocinética. Concepto de compartimento biológico en Farmacocinética. Principales parámetros farmacocinéticos: vida media, volumen de distribución, aclaramiento, biodisponibilidad. Niveles plasmáticos después de la administración de dosis únicas o repetidas. Dosificación de los fármacos: Dosis inicial y de mantenimiento. Monitorización de los niveles plasmáticos en sangre y saliva.

Lección 7. Interacciones farmacológicas: conceptos y consideraciones generales. Factores que intervienen en su aparición. fármacos que interactúan más frecuentemente. Tipos y mecanismos fundamentales.

Lección 8 Bases anatómicas y Fisiológicas del sistema nervioso vegetativo. Neurotransmisores sinápticos y receptores. Lugar y mecanismo de acción de los fármacos vegetativos. Posibilidades de actuación farmacológica. Neurotransmisión central.

Lección. 9 Neurotransmisores adrenérgicos. Características generales. Simpaticomiméticos de acción directa sobre receptores alfa y beta.

Lección 10 Fármacos adrenérgicos indirectos. Fenil isopropilaminas y otros. Efectos centrales y periféricos. Bloqueantes adrenérgicos post-inápticos. Antagonistas de los receptores alfa y beta.

Lección 11 Bloqueantes de la neurona adrenérgica. Concepto y clasificación. Inhibidores de la síntesis, almacenamiento y liberación de catecolaminas. Agonistas presinápticos de acción central.

Lección 12. Sistema colinérgico: Colinérgicos de acción directa: naturales y sintéticos. Colinérgicos de acción indirecta. Anticolinesterásicos reversibles. Reactivadores de la colinesterasa: Pralidoxima.

Lección 13. Bloqueantes colinérgicos muscarínicos. Atropina y anticolinérgicos sintéticos. Efectos periféricos y centrales.

Lección 14 Histamina, receptores histaminérgicos. Antihistamínicos H<sub>1</sub> y H<sub>2</sub>. Serotonina y antiserotoninérgicos. Otros autacoides.

Lección 15. Fármacos utilizados para suprimir las reacciones inflamatorias e inmunitarias: Antitérmicos, analgésicos y antiinflamatorios. Mecanismo de acción. Acción fisiológica y posibilidades terapéuticas. Derivados del ácido salicílico. Derivados de la anilina, Derivados de la pirazolona. Derivados del Indol. Derivados del ácido propiónico. Otros antiinflamatorios. Oro. Penicilamina. Fármacos en el tratamiento de la gota.

Lección 16. Nuevos aspectos del tratamiento contra el dolor: inhibidores de ciclooxigenasa 2, inhibidores selectivos de fosfolipasa A<sub>2</sub>, inhibidores de citocinas y moléculas de adherencia celular, inhibidores de SP, bradisinina que contribuyen a las respuestas mediadas por citocina. Inhibidores de receptores de lipooxigenasa, Leucotrienos y nociceptores.

Lección 17. Anestésicos locales. Clasificación química: ésteres y amidas. Mecanismo de acción. Características farmacocinéticas interacciones. Utilización de vasoconstrictores: adrenalina, felipresina. Analgesia por óxido nítrico. Acupuntura en punto LI-4 hegu. Analgesia por estimulación eléctrica.

Lección 18. Analgésicos opiáceos. Receptores opioides. péptidos opioides endógenos. Morfina y otros alcaloides del opio. Derivados semisintéticos y sintéticos. Fármacos antagonistas de los opiáceos.

Lección 19. Farmacología endocrinológica. Hormonas y factores hipotalámicos. Hormonas adenohipofisarias y hormonas de la hipófisis posterior.

Lección 20. Tiroides y metabolismo del yodo. Hormonas tiroideas sustancias antitiroideas.

Lección 21. Farmacología del metabolismo del calcio. Hormona paratiroidea. Calcitonina. Vitamina D. Otros fármacos que influyen sobre las concentraciones séricas del calcio.

Lección 22. Hormonas suprarrenales. Biosíntesis y regulación fisiológica. ACTH. Glucocorticoides naturales y sintéticos. Mineralcorticoides. Inhibidores de la síntesis.

Lección 23. Páncreas y metabolismo glucídico. Insulina. Hipoglucemiantes orales: sulfonilureas y biguanidas. Glucagón. Enfoque terapéutico de la diabetes.

Lección 24. Hormonas sexuales masculinas. Estroides anabolizantes. Antiandrógenos. Hormonas sexuales femeninas. Antiestrógenos. Gestágenos.

Lección 25. Contraceptivos. Estrógenos y gestágenos. Tipos de preparados. Inductores de la ovulación. Farmacología uterina: estimulantes e inhibidores de la motilidad uterina. Isoflavonas.

Lección 26. Farmacología del corazón. Digitálicos. Dosificación. Intoxicación y tratamiento. Otros agentes inotrópicos.

Lección 27. Bases de la acción antiarrítmica. Clasificación de los antiarrítmicos: Bloqueantes de los canales de sodio. beta bloqueantes. Fármacos que prolongan la repolarización. Bloqueantes de los canales de calcio.

Lección 28. Antianginosos: Nitratos, betabloqueantes. antagonistas de los canales de calcio. Otros antianginosos.

Lección 29 Aspectos farmacológicos del tratamiento de la hipertensión arterial. Clasificación y mecanismo de acción de los antihipertensivos. Fármacos empleados en el tratamiento de las hiperlipoproteinémias.

Lección 30. Diuréticos. Concepto y Clasificación. Diuréticos de potencia moderada, de techo alto y ahorradores de potasio. Otros diuréticos. Fármacos antidiuréticos. Inhibidores del transporte tubular renal.

Lección 31. Medicación anticoagulante. Heparina y antagonistas. Anticoagulantes orales: Dicumaroles. Interacciones farmacológicas. control de la medicación.

Lección 32. Hemostáticos. Concepto de hemostático y antihemorrágico. Farmacología de la fibrinólisis. Antiagregantes plaquetarios Aplicación odontológica de la hemostasia por colágeno, colas biológicas y colas no absorbibles.

Lección 33. Compuestos antianémicos. Vitamina B<sub>12</sub>. Acido Fólico. Acido folínico. Ferroterapia. Desferroxamína.

Lección 34. Quimioterapia. desarrollo histórico. Conceptos generales. Mecanismo de acción de los antibióticos. Paútas generales de la terapéutica antiifeciosa. Resitencias bacterianas como problema en la práctica dental.

Lección 35. Consideraciones generales en el tratamiento antibiótico dental. Aspectos microbiológicos. Aspectos clínicos. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Penetración de antibioticos en liquido crevicular : consideraciones farmacológicas. Penetración intracelular de antibióticos, repercusiones farmacocinéticas. Aspectos bioquímicos recientes sobre la acción de los antibióticos en las metaloproteinasas gingivales. Administración local en periodonto de antibióticos (Acti Site, Elyzol, Dumex)

Lección 36. Betalactámicos . Clasificación de las penicilinas por su espectro de acción. Mecanismo de acción. Penicilinas semisintéticas. Efectos indeseables de las penicilinas. Acido Clavulánico. Sulbactán. Tazobactán. Mecanismos de resitencias a betalactámicos. Indicaciones odontológicas. Cefémicos ,Penémicos y Monobactámicos.

Lección 37. Cefalosporinas. Clasificación. preparados de administración parenteral y oral. Efectos indeseables. Cefamicinas. Otros fármacos betalactámicos. Resistencias. Indicaciones odontológicas.

Lección 38. Antibióticos aminoglucósidos. Estreptomicina. Kanamicina, gentamicina, tobramicina, amikacina, otros. Interacción con otros fármacos. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Utilización odontológica.

Lección 39 Macrólidos, Eritromicina. Espiramicina y los nuevos macrólidos. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Farmacocinética, penetración intracelular. Y en liquido crevicular Efectos indeseables Indicaciones odontológicas. Metronidazol. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Efectos indeseables. indicaciones odontológicas. Otros antibióticos polipeptídicos: bacitracina y polimixinas . Cloranfenicol

Lección 40. Tetraciclínas. Clasificación. Nuevas tetraciclínas: Gliciclicinas. Mecanismo de acción antibiótica. Espectro de acción Mecanismo de accion bioquímica de actuación sobre metaloproteinasas gingivales. Efectos indeseables. Tetraciclínas modificadas químicamente : CMT-1, CMT-8. Indicaciones odontológicas Sulfamidas. Mecanismo de acción. interacciones farmacológicas.

Lección 41. Lincosamidas. Clasificación. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Efectos indeseables. Indicaciones odontológicas. Otros antibióticos : Vancomicina y Teicoplanina. Indicaciones odontológicas. Quinolonas. Mecanismo de acción. Espectro de acción. Interacciones. Efectos indeseables. Indicaciones odontológicas.

Lección 42. Antifungicos. Fármacos empleados en las micosis sistémicas. Efectos indeseables. Interacciones. Indicaciones odontológicas.

Lección 43. Fármacos antivirales: Clasificación. Mecanismo de acción. Interferones. efectos indeseables. Interacciones. Indicaciones odontológicas.

Lección 44. Quimioterapia antineoplásica. Principios generales de la terapia antineoplásica. Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos indeseables generales y bucodentales .

Lección 45. Fármacos inmunosupresores y moduladores de la inmunidad. Principios generales de la terapia inmunosupresiva. Ciclosporina A. Mecanismo de acción. Efectos adversos generales y bucodentales. Levamisol FK506. Fármacos citotóxicos. Azatioprina. Ciclofosfamida. Anticuerpos: (ATG, OKT3). Estimulantes del sistema inmune (BCG, TF, Citocinas, inmunoglobulinas, GM-CSF, G-CSF). Implicaciones odontológicas de las citocinas.

Lección 46. Farmacología del aparato digestivo. Farmacología de la secreción gastrointestinal: terapéutica sustitutiva. Tratamiento de la úlcera gastroduodenal., anti-diarréicos. Eméticos y antieméticos.

Lección 47. Farmacología del aparato respiratorio. Oxigenoterapia. Anhídrido carbónico. Antitusígenos, broncodilatadores, expectorantes y mucolíticos. Tratamiento farmacológico del asma bronquial.

Lección 48 Antisépticos locales. Generalidades. Clasificación. Farmacología dental de la Clorhexidina. Indicaciones y práctica de la antisepsia. Control farmacológico de la placa dental. Fármacos que producen hipertrofia gingival: posibles causas. Fármacos que eliminan la halitosis.

Lección 49. Fármacos que afectan el metabolismo fosfo-cálcico. Compuesto de flúor. Vitaminas : Fundamentos farmacológicos del empleo de calcio y fósforo en odontología. Otras vitaminas. Flúor: Efectos farmacológicos. Farmacocinética y Farmacodinamia. Efectos adversos. Prevención de caries dental en la infancia. Control farmacológico de la caries dental. Agentes desensibilizantes de la dentina.

Lección 50 Farmacología de los Aditivos, vehículos y correctivos: Productos utilizados como excipiente en las pastas dentífricas. Vehículos para antisépticos y antibióticos de uso local. Cáusticos de aplicación tópica.

**PRACTICAS:** En total la asignatura tiene 1,5 créditos prácticos, los grupos de prácticas de ordenador serán de 15 alumnos por grupo, los grupos de seminarios teórico prácticos serán también de 15

**SEMINARIOS:** El objetivo de la realización de los seminarios teórico-prácticos es completar la formación del estudiante con aspectos de la práctica odontológica que no suelen ser explicados en el programa teórico, estos aspectos integran la enseñanza de la farmacología odontológica y ayudan al estudiante a resolver problemas puntuales

Así mismo el alumno elaborará un pequeño vademecum odontológico en una libreta, en el que incluirá los principales grupos farmacológicos que el profesional dental va a poder utilizar.

**Evaluación** Se realizará un examen final de todo el programa, que consistirá en :

a) 50 preguntas tipo test, por cada 4 preguntas mal se restará 1 bien

Existe la posibilidad de que 3 alumnos puedan ser internos en el departamento, para ello los que pretendan esta opción deberán de superar una prueba al principio del curso donde se valorará currículo, conocimientos de inglés y ordenador así como superar la prueba de examen en la que se exigirán conocimientos afines a la asignatura.

## **BIBLIOGRAFIA.**

- **Terapéutica odontológica aceptada, de la American dental Association** . Edit. Panamericana. 1985.
- **Farmacología odontológica.** D.Pham Huy. B.Rouveix. Edit. Masson.1994.
- **Farmacología en clínica dental.** J.Esplugues, E.J. Morcillo, F.de Andrés Trelles. Edit. Prous 1993.
- **Terapéutica Farmacológica del dolor.** J Florez y Enrique Reig. Edit. Eunsa. 1993.
- **Urgencias en odontoestomatología.** M Donado. Universidad de Madrid Complutense.1990.
- **Terapéutica odontológica.** Kutscher, Goldberg G, Hyman, De Bellis. Interamericana, 1985.
- **Farmacología odontológica.** R.A. Cawson.R.G.Spector. Edit. Labor 1991.
- **Farmacología.** Smyth, Reynard. Panamericana.1992.
- **Modern Pharmacology.** Craig y Stitzel. Edit. Little Brown. 1994.
- **A Review with Questions and explanation pharmacology.** Manuchair Ebadi. Edit.Little Brown.1993.
- **Pharmacology an illustrated review with questions and explanations.** Manuchair Ebadi. Edit. Little Brown. 1996.
- **Las Bases farmacológicas de la terapéutica.** Godman y Gilman. Panamericana. 2002.

- **Farmacología.** Rang and Dale. Edit. Churchill Livingstone 1996.
- **Farmacología humana.** J Florez. J.A. Armijo y A. Mediavilla. Edit. Eunsa 2003.
- **Farmacología Clínica.** Gray. Interamericana.1985.
- **Pharmacology and therapeutics for dentistry.** Yagiela, Neidle, and Dowd. Mosby,1998
- **Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico.** Little , Falace, Miller, and Rhodus. Harcourt brace, 1998
- **Pharmacology and dental therapeutics.** Seymour, Meechan and Yates. Oxford University press. 1999
- **Bases Farmacológicas de la terapéutica odontologica.** Bascones, Bullón, Castillo, Machuca, Mancho, Serrano. Ediciones Avances.2000.
- **Local Anesthesia and Pain Control in Dental Practice.** Bennet C.R. Mosby.1984
- **Drug Dictionary for dentistry.** Meechan, and Seymour. Oxford, 2002
- **Manual de Anestesia Local en Odontología.** Evers. Salvat.1983
- **Periodontal disease** Schluger S. Lea and Febiger, Filadelfia, 1989
- **Fundamentals of periodontics** Wilson et al. Quintessence books. UK. 1997
- **Orofacial pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management.** J. Okeson. Quintessence Books. UK.1997
- **Clinical Management of temporomandibular Disorders and orofacial pain** R.Pertes and Sheldon Gross. Quintessence UK.1997
- **Bells Orofacial pains.** J. Okeson. Quintessence UK.1997
- **Inflamation a review of the process, 5th ed.** Trowbridge and robert emling. Quintessence, UK.1997.
- **Antibiotic/Antimicrobial Use in Dental Practice.** M.Newman and Kenneth Kornman. Quintessence K.1997.
- **Interdisciplinary Dentofacial Therapy: A comprehensive Approach to optimal Patient Care.** Richar Roblee. QuintessenceUK.1997.

## INMUNOLOGÍA

Código de la asignatura: 05Y0

Departamento: **BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR B E INMUNOLOGÍA**

Área de conocimiento: **INMUNOLOGÍA**

Tipo de asignatura (troncal, obligatoria, optativa): **OBLIGATORIA**

Curso de la Titulación en que se imparte: **SEGUNDO**

Anual / cuatrimestral (1º o 2ºCT): **1º CUATRIMESTRE**

Número de créditos (Teoría + Prácticas): **3T + 1,5 P**

Nombre del profesor responsable (correo electrónico): **MARÍA C. MARTÍNEZ-ESPARZA ALVARGONZÁLEZ (maria@um.es)**

Nombre de profesores de teoría: **MARÍA C. MARTÍNEZ-ESPARZA ALVARGONZÁLEZ, ELENA MARTÍN-OROZCO SANTIAGO**

Nombre de profesores de prácticas: **MARIA C. MARTINEZ-ESPARZA ALVARGONZALEZ**

### 1. Competencias y destrezas que deben ser desarrolladas.

#### Competencias Transversales (Genéricas):

1. Capacidad de Análisis y Síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Comunicación oral y escrita en la lengua.
4. Capacidad crítica y autocrítica.
5. Resolución de problemas.
6. Trabajo en equipo.
7. Habilidad para trabajar de forma autónoma.

#### Competencias Específicas:

##### A.- Competencias disciplinares (Saber o conocimientos):

1. Principios básicos y aplicados de la respuesta inmune, haciendo especial énfasis en los mecanismos innatos y adquiridos implicados en la respuesta inmune contra los microorganismos de significación en clínica humana, en las técnicas ejecutadas en el diagnóstico, en la inmunopatología y, finalmente, en los métodos de inmunoprolifaxis.
2. Conocimiento de la terminología propia de la disciplina.
3. Conocer los fundamentos básicos de los distintos agentes biológicos de interés en odontología.

##### B.- Competencias Profesionales (Saber hacer):

1. Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos.
2. Adquirir la destreza adecuada para la realización de las técnicas básicas de diagnóstico inmunológico que le permitan valorar el estado de inmunidad general y específica de un paciente.
3. Diagnosticar las enfermedades más comunes mediante la utilización de distintas técnicas generales e instrumentales.
4. Capacitar al estudiante para predecir el estado de inmunidad de un paciente frente a un microorganismo así como su capacidad de respuesta frente a diferentes clases de inmunógenos.

##### C.- Competencias Académicas (Saber ser):

1. Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del odontólogo.
2. Trabajar en equipo, uni o multidisciplinar, y manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
3. Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del odontólogo de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.
4. Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
5. Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.

### 2. Contenidos. Programa.

#### 2.1. Programa Teórico

#### BLOQUE I. INTRODUCCION.

##### Tema 0.- Introducción y presentación global del programa

**Tema 1.- Introducción al estudio del Sistema Inmune:** Historia. Actividades del sistema Inmune (tipos de respuesta). Sistema inmune innato y sistema inmune específico. Diferenciación de lo propio y lo no propio (receptores clonotípicos y no clonotípicos). Evolución del sistema Inmune.

**Tema 2.- Células del Sistema Inmune:** Hematopoyesis y médula ósea. Células: Leucocitos polimorfonucleares, sistema fagocitario mononuclear, células dendríticas, linfocitos T y B y células "natural killer" (NK). Grupos de diferenciación.

**Tema 3.- Órganos del Sistema Inmune.** Órganos linfoides primarios y secundarios. Tejido linfoide asociado a mucosas. Localización y recirculación.

## **BLOQUE II. SISTEMA INMUNE NATURAL O INNATO.**

**Tema 4.- El Sistema Inmune Innato.** Mecanismos defensivos en las mucosas. El sistema complemento. Regulación del sistema complemento. Oponización. Función del sistema complemento. Deficiencias de complemento.

**Tema 5.- Activación de leucocitos: fagocitosis y lisis microbiana.** Reconocimiento de lo no propio por receptores no clonotípicos. Receptores tipo Toll. Receptor de manosa. Receptores depuradores (scavenger). Sistema de detección de LPS.

**Tema 6.- Consecuencias biológicas de la activación del sistema inmune innato:** Respuesta inflamatoria, Inflamación aguda.

## **BLOQUE III. RECONOCIMIENTO DEL ANTIGENO POR EL SISTEMA INMUNE ESPECÍFICO.**

**Tema 7.- Inmunoglobulinas y antígenos: Estructura de las inmunoglobulinas.** Clases y subclases. Receptores Fc. Características y funciones de las inmunoglobulinas. Características de los antígenos. Unión antígeno-anticuerpo.

**Tema 8.- Genética y producción de anticuerpos: Diversidad del repertorio de anticuerpos.** Organización cromosómica. Reordenamiento de los genes de las inmunoglobulinas. Expresión de las inmunoglobulinas. Producción de anticuerpos monoclonales.

**Tema 9.- El Complejo Mayor de Histocompatibilidad (CMH):** Descubrimiento del CMH, serología y trasplantes. Estructura de las moléculas del CMH. Genética del CMH. Unión de antígenos a las moléculas del CMH. Función del MHC.

**Tema 10.- El receptor antigénico del linfocito T:** Receptor  $\alpha\beta$ . Características bioquímicas y estructurales. El complejo CD3. Receptor  $\gamma\delta$ . Genética del receptor antigénico del linfocito T.

**Tema 11.- Mecanismos de presentación del antígeno:** Células presentadoras de antígenos. Procesamiento de antígenos proteicos extracelulares. Asociación de péptidos con moléculas del CMH. Restricción por CMH. Presentación antigénica.

## **BLOQUE IV. MADURACION, ACTIVACION Y REGULACION DE LOS LINFOCITOS.**

**Tema 12.- Moléculas accesorias en la superficie de los linfocitos T:** Correceptores CD4 y CD8. Expresión de moléculas accesorias en la ontogenia de las células T. Estructura y función de CD2, CD28, CTLA-4 y otras.

**Tema 13.- Moléculas de adhesión:** Integrinas, selectinas y otras. Papel en inflamación y en el desarrollo de metástasis.

**Tema 14.- Citoquinas:** Propiedades generales. Citoquinas de la inmunidad natural. Citoquinas que median la activación, crecimiento y diferenciación de los linfocitos. Citoquinas que regulan la hematopoyesis. Receptores de las citoquinas.

**Tema 15.- Activación de linfocitos T.** Consecuencias inmediatas y señales intracelulares. Activación transcripcional y expresión de genes. Proliferación de células T.

**Tema 16.- Activación de linfocitos B.** Receptor y correceptores del linfocito B. Activación y diferenciación. Cooperación T:B.

**Tema 17.- Regulación de la respuesta inmune.** Tolerancia inmunológica. Mecanismos de tolerancia de células T. Mecanismos de tolerancia de células B. Factores que determinan la magnitud de la respuesta inmune. Mecanismos reguladores.

## **BLOQUE V. MECANISMOS EFECTORES DEL SISTEMA INMUNE.**

**Tema 18.- Citotoxicidad natural.** Células NK y sus receptores. Etapas del proceso citolítico. Mecanismos de destrucción de la célula diana.

**Tema 19.- Mecanismos efectores de la inmunidad celular.** Activación de células CD4+ TH1 y CD8+ por microorganismos y antígenos proteicos. Activación de macrófagos. Linfocitos T citotóxicos. Mecanismos de citotoxicidad mediada por linfocitos T citotóxicos. Papel de las células TH2 en la inmunidad celular.

**Tema 20.- Mecanismos efectores de la inmunidad humoral.** Neutralización de microorganismos y toxinas. Aumento de la fagocitosis. Activación del complemento. Citotoxicidad mediada por células dependiente de anticuerpos. Inmunidad de las mucosas e inmunidad neonatal.

**Tema 21.- Inmunopatología.** Hipersensibilidad. Autoinmunidad. Inmunodeficiencias.

**Tema 22.- Técnicas de laboratorio de uso habitual en inmunología.**

### **2.2. Programa Práctico**

#### **Prácticas de laboratorio.**

Práctica 1. Estudio de la capacidad fagocítica de macrófagos de ratón (4 horas).

Práctica 2. Detección de anticuerpos específicos. Aglutinación y precipitación en gel de complejos antígeno-anticuerpo (4 horas).

#### **Prácticas en Microaula:**

Primera microaula: Introducción a los programas comerciales de Inmunología y consulta de recursos bibliográficos (libros y artículos de investigación) accesibles en la red. Immunology Interactive 2.0. Plataforma SUMA. (2 horas)

Segunda microaula: resolución de problemas y casos clínicos empleando los recursos informáticos presentados en la primera microaula. (2 horas). Se entregará un cuadernillo de que será recogido y evaluado.

### **2.3 Metodología docente**

1. Clases teóricas presenciales (Clases magistrales).

Tendrán una duración de una hora y se impartirán tres clases (horas) a la semana.

Transmisión de información en un tiempo ocupado principalmente por exposición oral y el apoyo de TICs. Se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre un tema, resolver las dudas que puedan plantearse, presentar informaciones incompletas, orientar la búsqueda de información, ocasionar el debate individual o en grupo, etc.

2. Clases prácticas en laboratorio y microaula.

Tendrán una duración de cuatro horas y se impartirán 1 clase a la semana en laboratorios o microaulas. La estrategia metodológica central a utilizar será el aprendizaje autónomo. También puede facilitarse el aprendizaje cooperativo fomentando el estudio práctico en grupos.

3. Seminarios.

Eventualmente y dependiendo de las circunstancias de cada curso, se realizará el análisis y discusión de artículos ofertados por el profesor, o bien la preparación y exposición de trabajos sobre temáticas ofertadas por el profesor a realizar de forma individual o en grupo en función del número de alumnos.

4. Tutorías presenciales (Individuales o Grupos) y Tutorías telemáticas (Individuales).

Se fomentará el aprendizaje autónomo dirigido al consultar dudas que no hayan podido ser solucionadas durante las clases presenciales, al solicitar bibliografía de ampliación específica de algún tema concreto y/o cualquier otro tipo de información relacionada con la asignatura. Asimismo se realizará un seguimiento de los grupos, supervisando y orientando más directamente el proceso a seguir en cada una de las actividades.

### **2.4 Evaluación de la asignatura.**

Evaluación del aprendizaje

- Examen final teórico-práctico. Consistirá en 40 preguntas tipo test de cuatro posibles respuestas, 3 incorrectas anulan una correcta y las no contestadas no penalizan. Se explorarán tanto conocimientos como capacidades de interpretación, por lo que pueden incluirse en ella contenidos de las prácticas hasta un máximo de un 20% de las preguntas formuladas. Puntuación máxima en este apartado 10 puntos.
- Evaluación de trabajos y aprovechamiento de las prácticas. Se tendrá en cuenta asistencia, interés, resultados experimentales obtenidos, trabajo en grupo, contestación de las preguntas planteadas en los guiones. La puntuación de este apartado incrementará o disminuirá un valor máximo de un punto la nota obtenida en el examen final.

En el caso de que la realización de las actividades propuestas y la calificación obtenida en los exámenes no fuese suficiente para superar la asignatura en la convocatoria de junio, el alumno deberá realizar el examen teórico-práctico correspondiente en la convocatoria de septiembre, conservando las notas obtenidas en los trabajos y por la asistencia y participación activa en clase.

### **2.5 Bibliografía**

#### **Básica:**

- JANEWAY C.A., TRAVERS, P. WALPORT, M. y SHLOMCHIK, M.. Inmunobiología. El Sistema Inmune en Condiciones de Salud y de Enfermedad. 2ª ed. Ed. Masson. Madrid. 2003. ISBN 84-458-1176-2

- GOLDSBY, R.A., KINDT, T.J, OSBORNE B.A. Y JANIS KUBY. Inmunología. Quinta edición.

McGraw-Hill. Interamericana. 2004. ISBN 970-10-4710-9.

- ABBAS A.K., LICHTMAN, A.H. y PILLAI, S. Inmunología Celular y Molecular. 6ª ed. Elsevier. 2008. ISBN 978-84-8086-311-7

- REGUEIRO GONZÁLEZ, J.R., LÓPEZ LARREA, C., GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, S., y MARTÍNEZ NAVES, E. Inmunología. Biología y patología del sistema inmune. 3ª ed. Editorial Médica Panamericana. 2002. ISBN 84-7903-707-5

- ROITT I. Inmunología: Fundamentos. 10ª ed. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 2003. ISBN 84-7903-814-4

#### **Avanzada o sólo disponible en Inglés:**

- PAUL, W.E. Fundamental Immunology. 5ª ed. Lippincott Williams and Wilkins. 2003. ISBN 0-7817-3514-9

#### **Software (disponible en el área).**

- Immunology Interactive. Male. Brostoff. Gray and Roitt. Ed. Mosby. London. 1996.

- Immune Cells. Opal module. Ed. Elsevier. Amsterdam. 1993.

## **MATERIALES ODONTOLÓGICOS**

TIPO: **TRONCAL SEMESTRAL**

Nº CRÉDITOS: **6**

PROFESORADO ENCARGADO: **JUAN CARLOS PÉREZ CALVO**

PROFESORADO COLABORADOR: **CECILIA GARRIDO GARCÍA**

HORARIO DE TUTORÍAS: **LUNES Y MIÉRCOLES DE 9 A 13 H.**

**OBJETIVOS: INTRODUCIR AL ALUMNO EN EL CONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN ODONTOLOGÍA**

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

LECCIÓN 1: Materiales restauradores y su historia. Historia inicial. Periodo medieval y principios de la moderna. Inicio de la ciencia odontológica. Periodo del progreso mecánico.

LECCIÓN 2: Estructura de la materia. Concepto de átomo. Iones. Isótopos. Compuestos de enlaces.

LECCIÓN 3: Propiedades físicas utilizadas para caracterizar los materiales odontológicos. Densidad. Calor específico. Calor de fusión. Conductividad térmica. Coeficiente de variación dimensional térmica.

LECCIÓN 4: Propiedades mecánicas empleadas para caracterizar los materiales. Dureza. Deformación mediante esfuerzo de tracción y compresión. Fractura: fragilidad, tenacidad, posfatiga y desgaste.

LECCIÓN 5: Propiedades químicas de los materiales: oxidación, pasivación, difusión y sinterización.

LECCIÓN 6: Naturaleza de los metales: Características. Cristalización. Curvas de enfriamiento. Propiedades.

LECCIÓN 7: Naturaleza de las aleaciones metálicas. Clasificación de los sistemas aleados. Soluciones sólidas. Compuestos intermetálicos. Mezcla eutéctica. Propiedades físicas de las aleaciones. Curvas de enfriamiento. Diagramas de fases.

LECCIÓN 8: Aleaciones de oro. Aleaciones de oro para colar. Aleaciones de oro para labrar, troquelar y forjar. Aleaciones para soldar oro. Propiedades y usos.

LECCIÓN 9: Aleaciones de metales no preciosos. Aleaciones de Cobalto-Cromo. Composición. Efecto de los componentes de la aleación. Propiedades. Acero inoxidable: composición y estructura. Tipos de soldadura.

LECCIÓN 10: Metalotécnia.

LECCIÓN 11: Materiales para impresión: requisitos y clasificación. Composición, propiedades y usos de: Yeso Paris, Compuesto para impresiones, Pasta cinquenólica, Ceras, Hidrocoloides irreversibles, Hidrocoloides reversibles, Siliconas, Mercaptanos o polisulfuros y poliéter.

LECCIÓN 12: Yesos: composición, propiedades, almacenamiento, usos. Reacción de fraguado. Cambios adimensionales. Aceleradores y retardadores de la reacción de fraguado.

LECCIÓN 13: Ceras: composición, clasificación, propiedades y requisitos.

LECCIÓN 14: Revestimientos: funciones, requisitos. Revestimientos aglutinados con yeso: composición. Cambios dimensionales. Propiedades. Revestimientos aglutinados con fosfato: composición, cambios dimensionales y propiedades. Revestimientos aglutinados con sílice: composición, cambios dimensionales y propiedades.

LECCIÓN 15: Cementos: usos, reacción de fraguado y propiedades. Hidróxido de Calcio. Óxido de Cinc-

eugenol. Fosfato de Cinc. Policarboxilato de Cinc. Ionómero vítreo.

LECCIÓN 16: Adhesivos: clasificación. Usos y propiedades. Resinas Fluidas (selladores de fosas y fisuras).

LECCIÓN 17: Composites: clasificación, usos, propiedades. Compómeros: usos y propiedades.

LECCIÓN 18: Resinas para base de prótesis: Requisitos. Polímeros. Polimerización (por condensación y por adición). Otros tipos de polímeros. Periodos de la polimerización. Fenómenos anexos a la polimerización. Propiedades.

LECCIÓN 19: Amalgamas: composición de las aleaciones para amalgama dental. Sistema de aleaciones plata-estaño. Amalgamas del tipo fase dispersa. Fabricación de las aleaciones para amalgamas dentales. Manipulación de las amalgamas dentales. Reacción mercurio-aleación para amalgamas dentales. Propiedades. Pigmentación y corrosión de las amalgamas dentales. Terminación.

LECCIÓN 20: Porcelanas: alta y baja fusión. Glaseadores. Pigmentos. Aglutinantes. Cocción. Propiedades. Porcelana aluminosa. Porcelana sobre metal. Porcelana colada.

LECCIÓN 21 Materiales para: Endodoncia. Cirugía y Ortodoncia.

### **PROGRAMA PRÁCTICO:**

PRÁCTICA 1: Coeficiente de variación dimensional térmico. Ejercicio y comparación de materiales.

PRÁCTICA 2: Propiedades mecánicas. Ejercicio y gráficas comparativas.

PRÁCTICA 3: Yesos. Manipulación, alteración del tiempo de fraguado.

PRÁCTICA 4: Materiales de impresión. Manipulación, control del tiempo de trabajo y cambios dimensionales: compuestos para impresiones, pastas cinquenólicas, alginato, silicona masa y fluida, polisulfuros.

PRÁCTICA 5: Polímeros. Manipulación, fenómenos anexos a la polimerización, confección de una corona provisional.

PRÁCTICA 6: Composites. Manipulación, control del grado de polimerización y contracción.

PRÁCTICA 7: Amalgamas. Manipulación, control de la expansión y corrosión.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Mc. CABE JF. Anderson. Materiales de aplicación dental. Barcelona: Panamericana, 1988

O'BRIEN WJ RYGE G. Materiales dentales y su selección. Buenos Aires: Panamericana, 1986.

PHILLIPS RW. La ciencia de los materiales dentales de Skinner. 7ª ed. México: Editorial Interamericana, 1976.

### **EVALUACIÓN: EXAMEN FINAL TIPO TEST**

## PATOLOGÍA GENERAL

**DURACION:** Teórica: Anual (2 cuatrimestres), **CARÁCTER:** TRONCAL, **CREDITOS:** 10 (Correspondientes al Dpto. de Medicina).

**LUGAR:** FACULTAD DE MEDICINA-ODONTOLOGIA. ESPINARDO.

### OBJETIVOS GENERALES:

A la finalización del programa teórico-práctico el alumno deberá ser capaz de:

- Conocer la mecanismos de producción de las enfermedades, con especial trascendencia en aquellas que tiene repercusión con las patologías orales.
- El alumno debe conocer la fisiopatología de las enfermedades, y distinguir los mecanismos patogénicos significativos que dan lugar al “enfermar”.
- Será conocedor de cómo llevar a cabo la exploración física de paciente, así como de las exploraciones complementarias a solicitar para reconocer los trastornos funcionales.
- En esta asignatura se abarcará el estudio de los agentes etiológicos, mecanismos patogénicos y los síntomas y signos que constituyen los síndromes.

### PROFESORES RESPONSABLES:

1. Aparato Digestivo: Prof. R. De Prado (ramon.deprado@carm.es; Ramón de Prado Sánchez <cuquillo007@msn.com>)
2. Endocrinología: Prof. J. Tebar (jtebar@um.es)
3. Riñón y vías urinarias: (Por determinar)
4. Hematología: Prof. M.L Lozano.
5. Sistema Nervioso: Prof. JA Iniesta. (jiniestav@meditex.es); Prof. A. Diaz Ortuño
6. Sistema Respiratorio: Prof. P. Méndez (Hospital General, Consultas Externas de Neumología)
7. Sistema Circulatorio: Prof. F. Soria (fsoriaa@yahoo.com)

**Profesor Coordinador de Patología Médica:** Prof. María Luisa Lozano Almela.

**Tutorías: Miércoles a partir de las 13.00 h.** Teléfono contacto: 968-341990. E-mail: mllozano@um.es

**EXAMENES:** Tipo de examen: 50 preguntas tipo test. 5 contestaciones. Sólo 1 válida. 4 preguntas mal restan 1. Contestaciones en blanco no suman ni restan puntos. Se aprueba con un 5.

	<b>PATOLOGÍA GENERAL ODONTOLOGIA.</b>
	<b>Hematología y órganos hematopoyéticos</b>
1 <sup>a</sup>	Hematopoyesis. Conceptos generales y recuerdo anatomofisiológico
2 <sup>a</sup>	Exploración general del enfermo hematológico
3 <sup>a</sup>	Hemograma y métodos de exploración de la médula ósea
4 <sup>a</sup>	Síndrome anémico y poliglobulia
5 <sup>a</sup>	Síndrome hemolítico
6 <sup>a</sup>	Grupos sanguíneos
7 <sup>a</sup>	Transtornos cualitativos y cuantitativos de los leucocitos
8 <sup>a</sup>	Las leucemias
9 <sup>a</sup>	El síndrome de insuficiencia medular
10 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la hemostasia primaria: Métodos de exploración
11 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la hemostasia secundaria: Métodos de exploración
12 <sup>a</sup>	Fisiopatología de los ganglios linfáticos y del bazo
	<b>Aparato Digestivo</b>
13 <sup>a</sup>	Recuerdo anatómo-fisiológico del tracto digestivo. Anamnesis y exploración física
14 <sup>a</sup>	Síntomas del enfermar digestivo
15 <sup>a</sup>	Exploraciones complementarias
16 <sup>a</sup>	Síndromes de estenosis pilórica e intestinal
17 <sup>a</sup>	Hipersecreción e hiposecreción gástrica
18 <sup>a</sup>	Síndromes de maldigestión y malabsorción. Isquemia intestinal.
19 <sup>a</sup>	Semiología general hepática y estudio de su función.
20 <sup>a</sup>	Mecanismos de lesión hepatocitaria.
21 <sup>a</sup>	Síndrome icterico.
22 <sup>a</sup>	Síndrome de hipertensión portal, colestasis. Insuficiencia hepática y síndrome hepatorenal.
23 <sup>a</sup>	Fisiopatología de las vías biliares y páncreas exocrino.
24 <sup>a</sup>	Fisiopatología del peritoneo.
	Fisiopatología del aparato circulatorio
25 <sup>a</sup>	Recuerdo anatomofisiológico. Exploración física.

26 <sup>a</sup>	Métodos de exploración no invasivo: ECG
27 <sup>a</sup>	Métodos de exploración no invasivo: ECG
28 <sup>a</sup>	Métodos de exploración no invasivo: Ecocardiograma
29 <sup>a</sup>	Métodos de exploración no invasivo: otros métodos de imagen
30 <sup>a</sup>	Fisiopatología de las lesiones valvulares
31 <sup>a</sup>	Fisiopatología de las arritmias
32 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la circulación coronaria: Síndromes clínicos
33 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la presión arterial: Hiper e hipotensión
34 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca
34 <sup>a</sup>	Fisiopatología del pericardio
36 <sup>a</sup>	Insuficiencia circulatoria aguda. Síncope y Shock
37 <sup>a</sup>	Fisiopatología arterial y venosa periférica.
	<b>Endocrino y Metabolismo</b>
38 <sup>a</sup>	Fisiopatología del sistema hipotálamo-hipofisario
39 <sup>a</sup>	Fisiopatología del tiroides
40 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la glándula suprarrenal.
41 <sup>a</sup>	Fisiopatología de las paratiroides y metabolismo del calcio, fósforo y magnesio
42 <sup>a</sup>	Fisiopatología de las gónadas
43 <sup>a</sup>	Fisiopatología del metabolismo hidrocarbonado
44 <sup>a</sup>	Fisiopatología del metabolismo de nucleoproteínas y porfirinas
45 <sup>a</sup>	Fisiopatología del metabolismo mineral y vitamínico
46 <sup>a</sup>	Fisiopatología del balance hidrosalino
47 <sup>a</sup>	Fisiopatología del equilibrio ácido-base
48 <sup>a</sup>	Fisiopatología del metabolismo calórico.
	<b>Riñón y Vías urinarias</b>
49 <sup>a</sup>	Anamnesis, exploración física y complementaria del riñón y vías urinarias. Síntomas del enfermar: Alteraciones urinarias
50 <sup>a</sup>	Fisiopatología de las manifestaciones de la patología renal: uremia, hipertensión, edema, acidosis, anemia, osteodistrofia.
51 <sup>a</sup>	Síndrome nefrítico, nefrótico, intersticial y tubular
52 <sup>a</sup>	Insuficiencia renal aguda
53 <sup>a</sup>	Insuficiencia renal crónica
54 <sup>a</sup>	Fisiopatología de las vías urinarias. Nefropatía obstructiva.
	<b>Sistema Nervioso</b>
55 <sup>a</sup>	Recuerdo anatomofisiológico. Anamnesis y exploración física
56 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la motilidad voluntaria, tono muscular y reflejos. Síndrome piramidal y de neurona inferior
57 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la sensibilidad. El dolor. Sistemas sensoriales.
58 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la coordinación motora, del equilibrio y marcha: ataxias. Síndrome cerebeloso y vestibular.
59 <sup>a</sup>	Fisiopatología del sistema nervioso extrapiramidal
60 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la corteza cerebral
61 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la conciencia: sueño, coma. Síndrome epiléptico.
62 <sup>a</sup>	Fisiopatología del sistema nervioso vegetativo
63 <sup>a</sup>	Síndromes de irritación meníngea y de hipertensión endocraneal. Fisiopatología del líquido cefalorraquídeo y la circulación cerebral
	<b>Fisiopatología del aparato respiratorio</b>
64 <sup>a</sup>	Recuerdo anatomofisiológico. Exploración física.
65 <sup>a</sup>	Métodos complementarios: Imagen
66 <sup>a</sup>	Métodos complementarios: Pruebas funcionales
67 <sup>a</sup>	Síntomas y signos de la patología pulmonar. Fisiopatología de las funciones defensivas y metabólicas del pulmón
68 <sup>a</sup>	Insuficiencia respiratoria
69 <sup>a</sup>	Fisiopatología de la circulación pulmonar
70 <sup>a</sup>	Trastornos del control de la respiración. Patrones respiratorios normales y anormales. Síndrome obstructivo y restrictivo
71 <sup>a</sup>	Otros síndromes pulmonares: atelectasia, condensación, intersticial
72 <sup>a</sup>	Síndromes pleurales y mediastínico
	<b>Propedéutica Clínica.</b>
73 <sup>a</sup> -82 <sup>a</sup>	<b>Seminarios</b>

## BIBLIOGRAFÍA.

- Manual de Patología General. Pérez Arellano, J.L. / De Castro del Pozo, C. 6 ed, 2006.
- Patología General: Semiología Clínica y Fisiopatología. J. García-Conde; J. González Macías; J. Merino Sánchez. 2 ed, 2003.
- Exploración Clínica Práctica. Noguer-Balcells / Balcells, A. / Noguer, L. 26 Ed., 2005.
- Semiología Médica. Horacio A. Argente. 1 ed, 2005.
- Exploración Clínica. Munro, J.F. 10 ed 2001.

## **PATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA**

### **PROFESORES COORDINADORES:**

Teresa Soria Cogollos

### **PROFESORES ASOCIADOS ESPECIALISTAS:**

Antonio Luis Vidal Torres

Rafael de Paz Sánchez

### **PATOLOGÍA QUIRÚRGICA (2º CURSO ODONTOLÓGIA).**

#### **Objetivos Docentes**

Adquisición de conocimientos científicos y técnicos para poder desarrollar la Odontología como especialidad quirúrgica, tales como:

1. Emplear y aplicar métodos y técnicas para hacer al paciente insensible al dolor y protegerlo frente a la agresión psíquica o somática antes, durante y después de los procedimientos odontológicos.
2. Saber mantener las funciones vitales en condiciones óptimas en exploraciones e intervenciones quirúrgicas odontológicas.
3. Reanimar a aquellos pacientes que se encuentran en situación crítica derivada de maniobras odontológicas.
4. Conocer las generalidades de la cicatrización y su patología.
5. Valorar las condiciones indispensables que debe reunir un paciente para someterse a una intervención quirúrgica.
6. Conocer las generalidades de la cirugía ( asepsia, heridas, politraumas , shock).
7. Conocer los fundamentos de la cirugía maxilofacial que puedan servirles para desarrollar correctamente su especialidad.

## **ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN.**

### **Programa teórico**

#### **MODULO I: HISTORIA DE LA ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN. PREPARACIÓN DEL PACIENTE ODONTOLÓGICO**

Introducción. Recuerdo histórico. Aspectos médicos-legales de la Anestesiología y Reanimación en Odontología. Estudio preoperatorio del paciente odontológico: examen preoperatorio general, preparación preoperatoria

#### **MODULO II: ANESTESIA LOCORREGIONAL**

Anestésicos locales y agentes neurofílicos. Bloqueos nerviosos de la cara y cavidad oral. Complicaciones de la anestesia locorregional en Odontología.

#### **MODULO III: ANESTESIA GENERAL**

Farmacología de los anestésicos generales. Técnicas anestésicas: inhalatoria, TIVA y balanceada. Técnicas de control de la vía aérea: intubación endotraqueal, intubación nasotraqueal, intubación por traqueotomía. Técnicas de intubación difícil. Mascarilla laríngea en cirugía oral. Monitorización básica. Complicaciones de la anestesia general. Anestesia en pacientes especiales: niño, anciano, psiquiátrico, cardiópata, broncópata, paciente con patología endocrinometabólica, interacciones farmacológicas.

#### **MODULO IV: SEDACIÓN. ANESTESIA AMBULATORIA**

Anestesia ambulatoria: consideraciones anestésicas, procedimientos aptos para la anestesia ambulatoria. Cuidados postoperatorios en el paciente ambulatorio. Anestesia pediátrica ambulatoria.

#### **MODULO V: TRATAMIENTO DEL DOLOR AGUDO Y CRONICO**

Dolor agudo y crónico. Dolor bucofacial. Fármacos analgésicos y coadyuvantes. Técnicas físicas y psicológicas para el tratamiento del dolor. Organización de una Clínica del Dolor en Odontología.

#### **MODULO VI. PARADA CARDIORRESPIRATORIA**

Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada

#### **MODULO VII: REANIMACIÓN**

Urgencias en Odontología: síncope vasovagal. Crisis convulsiva. Hipo/hiperglucemia. Crisis hipertensiva. Infarto agudo de miocardio. Insuficiencia respiratoria aguda. Accidente cerebrovascular. Shock anafiláctico.

## **GENERALIDADES**

1. Concepto y desarrollo de la Cirugía.
2. Asepsia y Antisepsia.
3. Exéresis y Síntesis. Materiales de sutura
4. Inflamación en cirugía. Respuesta a la intervención quirúrgica.
5. Concepto de Shock
6. Cicatrización de las heridas. Patología de la cicatriz. Injertos y colgajos cutáneos.
7. Traumatismos en general. Estudio general de las heridas.
8. Politraumatizados
9. Escala de coma de Glasgow.
10. Infección local: absceso y flemón. Infección regional: linfangitis y adenitis. Infección por anaerobios.
11. Cirugía Oncológica.

## **CIRUGÍA MAXILOFACIAL**

1. Recuerdo anatómico.
2. Fracturas faciales: mecanismos, clasificación, clínica y diagnóstico.
3. Infecciones del área maxilofacial.
4. Fracturas: tratamiento. Indicaciones y fundamentos de la osteosíntesis. Traumatismos nerviosos.
5. Malformaciones congénitas.
6. Patología de la articulación témporo- mandibular.
7. Tumores benignos.
8. Tumores malignos.

## **PRACTICAS**

Control de la vía aérea

Reanimación cardiopulmonar

Área quirúrgica: Quirófano Cirugía Maxilofacial

## **EXAMENES**

Junio. Preguntas tipo test.

Septiembre . Preguntas cortas.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Anestesia Odontológica. (2ª Ed.). *Berini Aytes*. Ediciones Avances. 2000
2. Manual de Anestesia Odontológica. Mc Graw-Hill. Interamericana de México. 2001
3. Anestesia Locorregional. *Martín González*. Promolibro. 1999
4. Apuntes de Anestesiología y Reanimación en Odontología
5. Cirugía oral y maxilofacial. H. Horch. Ed. Masson.
6. Atlas de Cirugía oral. Herman F. Saylor, Gion F. Pajarola. Ed. Masson
7. Manual de Cirugía de la AEC. E.J. Jaurrieta . M. Moreno Azcoita y P. Parrilla Paricio. Ed. Panamericana. 2005.
8. Patología Quirúrgica . J.L. Balibrea Cantero. 2002

**3º CURSO**

**SIN DOCENCIA, CURSO A EXTINGUIR**

**SOLAMENTE EXÁMENES CURSO 2012-13 Y SIGUIENTE**

**LOS PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS DE 2º CURSO SON LOS  
CORRESPONDIENTES AL CURSO 2010-2011**

## **CIRUGÍA BUCAL**

**Prof. J. A. Vilaplana Gómez**

### **Tema 1: CIRUGÍA BUCAL COMO ESPECIALIDAD**

- Concepto de Cirugía Bucal
- Antecedentes históricos
- La Cirugía Bucal como especialidad
- Contenido de la Cirugía Bucal
- Cirugía Bucal y Cirugía Maxilofacial

### **Tema 2: ESTUDIO CLÍNICO DEL PACIENTE I**

- Historia clínica:
  - Datos de filiación
  - Antecedentes personales y familiares
  - Enfermedad actual

### **Tema 3: ESTUDIO CLÍNICO DEL PACIENTE II**

- Exploración clínica:
  - Del esqueleto craneofacial
  - Del cráneo visceral
  - Tejidos blandos

### **Tema 4: METODOS COMPLEMENTARIOS PARA EL DIAGNÓSTICO I**

- Radiografías intraorales
- Radiografías extraorales
- Ortopantomografía
- Otras técnicas radiográficas

### **Tema 5: METODOS COMPLEMENTARIOS PARA EL DIAGNÓSTICO II**

- Biopsias
  - Concepto
  - Tipos y técnicas
  - Indicaciones
- Otros métodos de diagnóstico

### **Tema 6: INSTRUMENTAL EN CIRUGÍA BUCAL**

- Instrumental para la visualización del campo
- Instrumental para diéresis
- Instrumental para exéresis
- Instrumental para aprehensión y fijación
- Instrumental y material para síntesis
- Instrumental para hemostasia
- Materiales para Cirugía Bucal

### **Tema 7: ESTERILIZACIÓN EN CIRUGÍA BUCAL**

- Concepto de esterilización
- Calor seco
- Calor húmedo
- Agentes químicos
- Radiaciones

### **Tema 8: EVALUACION Y MANEJO DEL PACIENTE EN CIRUGÍA BUCAL**

- Introducción
- Factores de riesgo en el paciente quirúrgico
- Evaluación por sistemas
- La hemostasia y sus alteraciones
- Manejo de la hemorragia durante la cirugía

### **Tema 9: ACTO QUIRÚRGICO**

- Periodo preoperatorio:
  - Estudios preoperatorios
  - Preparación física y psíquica del paciente
  - Preparación medicamentosa
- Periodo peroperatorio

- Periodo postoperatorio
  - Medidas locales y generales
  - Controles postoperatorios

**Tema 10: TIEMPOS OPERATORIOS I**

- Incisión
- Despegamiento mucoperióstico
- Colgajos

**Tema 11: TIEMPOS OPERATORIOS II**

- Técnica operatoria
- Restauración, remodelación y limpieza
- Sutura

**Tema 12: ANESTESIA LOCORREGIONAL I**

- Concepto
- Contenido
- Recuerdo anatómico del nervio trigémino
- Recuerdo histórico

**Tema 13: ANESTESIA LOCORREGIONAL II**

- Estructura química de los anestésicos
- Características morfológicas de los anestésicos
- Clasificación de los anestésicos
- Absorción, distribución, persistencia, vida media plasmática, metabolismo y excreción de los anestésicos locales

**Tema 14: ANESTESIA LOCORREGIONAL III**

- Material para la anestesia locorregional
- Normas generales en la anestesia locorregional
- Indicaciones de la anestesia locorregional
- Fracaso de la anestesia locorregional
- Evaluación preanestésica
- Técnicas de anestesia

**Tema 15: ANESTESIA LOCORREGIONAL IV**

- Anestesia tópica, superficial o de contacto
- Anestesia por punción
  - Infiltrativa, periférica o terminal

**Tema 16: ANESTESIA LOCORREGIONAL V**

- Anestesia por punción
  - Troncular, regional o de conducción
- Analgesia y sedación
- Anestesia general
- 

**Tema 17: ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCORREGIONAL**

- Generales
- Locales
  - Inmediatas
  - Tardías

**Tema 18: PRINCIPIOS GENERALES DE LA EXODONCIA**

- Concepto
- Evolución histórica
- Evaluación previa a la exodoncia
- Maniobras previas a la exodoncia
- Técnica y clínica de la exodoncia
- Instrumental básico en exodoncia simple y su manejo
- Indicaciones y contraindicaciones de la exodoncia
- Tratamiento y pautas de conducta postextracción

**Tema 19: EXODONCIA DE DIENTES TEMPORALES**

- Indicaciones

- Contraindicaciones
- Tiempos de la exodoncia con fórceps
- Tiempos de la exodoncia con botadores

**Tema 20: EXODONCIA SIMPLE**

- Tiempos de la exodoncia con fórceps
- Tiempos de la exodoncia con botadores
- Extracción de dientes permanentes en el maxilar superior
- Extracción de dientes permanentes en la mandíbula

**Tema 21: EXODONCIA MÚLTIPLE**

- Exodoncias múltiples
- Exodoncia de dientes erupcionados en posición ectópica
- Alveoloplastia
- Alveolectomía
- Alveolotripsia
- Prótesis inmediata

**Tema 22: EXODONCIA QUIRÚRGICA**

- Concepto
- Indicaciones de la exodoncia quirúrgica
- Fases de la exodoncia quirúrgica
- Técnicas quirúrgicas
- Exodoncia de restos radiculares

**Tema 23: ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA EXODONCIA I**

- Complicaciones intraoperatorias o inmediatas:
  - En relación con el estado general del paciente
  - Ligados a la anestesia
  - Como consecuencia directa o inmediata del traumatismo operatorio

**Tema 24: ACCIDENTES Y COMPLICACIONES DE LA EXODONCIA II**

- Complicaciones postoperatorias:
  - Hemorragia
  - Hematoma y equimosis
  - Edema
  - Trismus
  - Infección
  - Alveolitis
  - Bacteriemia postextracción

**Tema 25: INCLUSIONES DENTARIAS**

- Concepto
- Frecuencia de la inclusión dentaria
- Etiopatogenia de la inclusión dentaria
- Diagnóstico de una inclusión dentaria
- Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria
- Indicaciones y contraindicaciones para la cirugía

**Tema 26: CORDALES INCLUIDOS: PATOGENIA, CLÍNICA Y TRATAMIENTO**

- Diagnóstico clínico y radiológico
- Patogenia del tercer molar incluido
- Clínica del tercer molar incluido
- Tratamiento del tercer molar incluido

**Tema 27: CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR SUPERIOR INCLUIDO**

- Examen radiológico y consideraciones anatómicas
- Fase preoperatoria
- Acto quirúrgico
- Cuidados e instrucciones postoperatorias
- Complicaciones de la cirugía del tercer molar superior

**Tema 28: CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR INFERIOR INCLUIDO**

- Examen radiológico y consideraciones anatómicas
- Fase preoperatoria

- Acto quirúrgico
- Cuidados e instrucciones postoperatorias
- Complicaciones de la cirugía del tercer molar inferior
- Gernectomía

**Tema 29: CANINOS INCLUIDOS**

- Consideraciones anatómicas
- Diagnostico clínico y radiográfico
- Patogenia del canino incluido
- Clínica del canino incluido
- Tratamiento del canino incluido
- Exodoncia quirúrgica del canino incluido superior
- Exodoncia quirúrgica del canino inferior
- Complicaciones
- Tratamiento postoperatorio

**Tema 30: OTRAS INCLUSIONES DENTARIAS**

- Patología, clínica y tratamiento
- Órganos dentarios incluidos: mesiodens y supernumerarios
- Dientes deciduales incluidos

**Tema 31: TRATAMIENTO ORTODONCICO-QUIRÚRGICO DE LOS DIENTES INCLUIDOS**

- Alveolectomía conductora
- Transplante dentario
- Fenestración
- Reubicación

**Tema 32: INFECCIÓN ODONTÓGENA**

- Concepto
- Etiología
- Bacteriología
- Clínica
- Diagnóstico
- Vías de propagación

**Tema 33: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA INFECCIÓN ODONTÓGENA**

- Pautas de tratamiento
- Propagación a distancia
- Complicaciones
- Profilaxis de la infección odontógena

**Tema 34: SINUSITIS ODONTÓGENA**

- Anatomía y funciones de los senos paranasales
- Etiopatogenia, bacteriología y clínica
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Recidiva y complicaciones

**Tema 35: OSTEITIS Y OSTEOMIELITIS DE LOS MAXILARES**

- Concepto
- Consideraciones anatómicas
- Patogenia
- Diagnóstico
- Pautas de tratamiento
- Complicaciones

**Tema 36: CIRUGÍA APICAL I**

- Concepto
- Diagnóstico
- Diagnóstico diferencial
- Etiopatogenia
- Clínica
- Indicaciones de la cirugía periapical
- Contraindicaciones de la cirugía periapical

**Tema 37: CIRUGÍA APICAL II**

- Técnica quirúrgica  
Anestesia  
Diseño del colgajo y despegamiento  
Ostectomía  
Legrado apical  
Obturación retrógrada  
sutura
- Complicaciones  
Intraoperatorias  
Postoperatorias

**Tema 38: COMUNICACIONES BUCOSINUSALES**

- Etiología
- Clínica
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Profilaxis

**Tema 39: QUISTES DE LOS MAXILARES**

- Concepto
- Etiopatogenia
- Clasificación
- Pseudoquiste

**Tema 40: TRATAMIENTO DE LOS QUISTES DE LOS MAXILARES**

- Diagnóstico
- Tratamiento odontógeno
- Tratamiento quirúrgico
- Complicaciones
- Recidiva y malignizaciones

**Tema 41: TUMORES DE LOS MAXILARES**

- Clasificación
- Diagnóstico
- Tumores odontogénicos
- Tumores no odontogénicos
- Tratamiento quirúrgico
- Complicaciones, recidivas, malignizaciones

**Tema 42: HIPERPLASIAS Y TUMORES BENIGNOS DE PARTES BLANDAS I**

- Clasificación
- Hiperplasias traumático-inflamatorias
- Tumores benignos
- Etiopatogenia y clínica

**Tema 43: HIPERPLASIA Y TUMORES BENIGNOS DE PARTES BLANDAS II**

- Diagnóstico
- Posibilidades terapéuticas
- Tratamiento quirúrgico general
- Tratamiento quirúrgico según la topografía lesional

**Tema 44: CIRUGÍA PREPROTÉSICA. GENERALIDADES**

- Introducción
- Incidencia del edentulismo
- Factores que influyen en las anomalías de los tejidos
- Objetivos quirúrgicos de la cirugía preprotésica

**Tema 45: PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS SOBRE TEJIDOS BLANDOS**

- Cirugía del frenillo labial
- Cirugía del frenillo lingual
- Cirugía de los frenillos laterales
- Hiperplasia fibrosa inflamatoria

- Hiperplasia fibrosa de la tuberosidad del maxilar
- Hiperplasia fibrosa en la almohadilla retromolar mandibular
- Hiperplasia palatina mucosa
- Hiperplasia palatina papilar
- Bridas cicatriciales
- Inserciones musculares

**Tema 46: PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS SOBRE TEJIDOS DUROS**

- Alveoloplastias
  - Cortical
  - Intercortical
- Protuberancias y crestas agudas
- Torus palatino y mandibular
- Tuberosidad del maxilar
- Apófisis geni
- Cresta milohioidea
- Profundización del nervio mentoniano
- Lateralización del nervio dentario inferior
- Tuberoplastias
- Cigomaticoplastias
- Plastias de aumento
- Relación intermaxilares

**Tema 47: REEMPLANTES Y TRANSPLANTES DENTALES**

- Consideraciones biológicas
- Consideraciones generales
- Reimplante dental
- Autotransplante dental

**Tema 48: CONCEPTOS BÁSICOS EN IMPLANTOLOGÍA I**

- Osteointegración
- Tipos de implantes
- Biomecánica en implantología
- Indicaciones y contraindicaciones de los implantes osteointegrados

**Tema 49: CONCEPTOS BÁSICOS EN IMPLANTOLOGÍA II**

- Valoración médica del paciente candidato a implantes
- Anatomía quirúrgica maxilofacial
- Diagnóstico y plan de tratamiento en implantología

**Tema 50: CIRUGÍA EN IMPLANTOLOGÍA**

- Anestesia
- Incisiones
- Despegamiento
- Control de hemostasia
- Secuencia de fresado
- Suturas

**Tema 51: PROCEDIMIENTOS MENORES DE AUMENTO ÓSEO**

- Materiales de los injertos óseos:
  - Autógenos
    - Extraorales
    - Intraorales
  - Alogénicos
  - Aloplásticos

**Tema 52: FUNDAMENTOS DEL LASER EN ODONTOLOGÍA**

- ¿Qué es un láser?. Estructura de un láser
- Antecedentes históricos
- Física de la luz. Interacción de la luz con los tejidos
- Física de la radiación láser

**Tema 53: APLICACIONES DEL LASER EN CIRUGÍA BUCAL**

- Tipos de láser a utilizar cirugía bucal
- Aplicaciones del láser en tejidos duros

- Aplicaciones del láser en tejidos blandos

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- CALATRAVA, L:** *Lecciones de Patología Quirúrgica Oral y Maxilofacial*. Ed Oteo, Madrid .1979
- DONADO, M:** *Exploración y técnicas en Cirugía Oral*. Ed. Universidad Complutense, Madrid . 1983
- DONADO, M:** *Cirugía Bucal. Patología y Técnica*. Capítulos 16,16,17. El Autor, Madrid. 1990
- GAY, C:** *Cirugía Bucal*. Ed. Ergón, Barcelona. 1999
- GINESTET, G:** *Cirugía Estomatológica y Maxilofacial*. Mundi Ed., Buenos Aires. 1967
- HANS EVERS, D.D.S:** *Manual de Anestesia local en Odontología*. Ed. Salvat, Barcelona. 1983
- HORCH, H.H:** *Cirugía Odontostomatológica*. Ed. Masson, Barcelona. 1992
- HOWE, G.L:** *Cirugía Bucal Menor*. Ed. Manual moderno, México. 1987
- KOERNER, K.R:** *Atlas de Cirugía Oral Menor*. Ed. Espaxs, Barcelona 1995
- KRUGGER, G.O:** *Cirugía bucomaxilofacial*. Ed. Panamericana, Buenos Aires, 1986
- LASKIN, D.M:** *Cirugía bucal y maxilofacial*. Ed. Panamericana, Buenos Aires. 1987
- LOPEZ ARRANZ :** *Cirugía Oral*. Ed. McGraw-Hill. Interamericana, 1991
- PIFARRE, E:** *Patología Quirúrgica Oral y Maxilofacial*. Ed. Jims, Barcelona
- RIES CENTENO, G.A:** *Cirugía Bucal*. Ed. El Ateneo, Buenos Aires. 1987
- SANTAMARÍA ZUAZUA, J:** *Lecciones de cirugía bucal*. Ed. U. del País Vasco. 1997
- SAILER, H.F:** *Atlas de Cirugía Oral*. Ed. Masson, Barcelona

## **MEDICINA BUCAL**

**CARACTER:** Troncal.

**DURACIÓN:** Anual.

**CURSO:** Tercero

**CREDITOS:** 12 totales (5 teóricos, 7 prácticos)

**PROFESORES:**

Pía López Jornet. Profesora Titular.

Antonio Saura Inglés. Profesor asociado.

Mariano Sánchez Siles. Profesor asociado.

Raul Frutos Ros. Prof asociado

Fabio Camacho Alonso : Prof Ayudante Doctor

**DEPARTAMENTO:** Dermatología, Estomatología, Medicina Física y Radiología

**HORARIO DE CLASES.** Martes de 8,30-10,30 teoricas y 10,30-14,30 prácticas

**HORARIO TUTORIAS** Jueves 9-12h

**EVALUACIÓN**

PRÁCTICAS : Obligatorias.

CASOS CLINICOS 10%; PREGUNTAS DE ENUNCIADO MULTIPLE 60%; ( 4 PEM anulan 1 PEM correcta)

PREGUNTAS DESARROLLO

**OBJETIVO GENERAL:**

Actualizar los conceptos clínicos y terapéuticos de las distintas enfermedades de la boca y sus anexos con el fin último de enseñar a curar y prevenir estas enfermedades dentro de una relación interpersonal e individualizada entre el terapeuta y el enfermo.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Realizar una historia clínica en Medicina Bucal así como solicitar de forma secuenciada los exámenes complementarios e interpretarlos.
2. Identificar las enfermedades mucocutáneas de la cavidad bucal y tratarlas.
3. Diagnosticar y tratar las enfermedades de las glándulas salivales.
4. Identificar y tratar las enfermedades óseas, los desórdenes temporomandibulares y las enfermedades neurológicas y musculares orales.
5. Diagnosticar las manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas y prevenir de las repercusiones sistémicas de las distintas enfermedades de la boca.

**METODOLOGÍA**

Clases teóricas expositivas con apoyo de medios audiovisuales, seminarios y consultorías así como prácticas de laboratorio sobre casos clínicos y prácticas clínicas.

**PROGRAMA DE LECCIONES TEÓRICAS:**

**SECCION 1ª. INTRODUCCIÓN.**

**TEMA 1. La Medicina Bucal en el contexto de las Ciencias de la Salud.** Definición. Partes. Objetivos y Fuentes.

**TEMA 2. Historia Clínica:** Anamnesis y exploración. Exámenes complementarios para el diagnóstico de las enfermedades orales. Técnicas radiológicas y otras técnicas de imagen. Exámenes de sangre, microbiológicos e histopatológicos. Diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento.

**SECCION 2ª. ENFERMEDADES MUCOCUTÁNEAS DE LA CAVIDAD BUCAL.**

**TEMA 3. Morfología y función de la mucosa y submucosa de la cavidad bucal:** Proyección clínica. Epitelio, lámina propia, submucosa y unión epitelio-conectiva. Particularidades de la mucosa de la lengua y el labio. Aspectos inmunológicos de la mucosa bucal.

**TEMA 4. Lesiones elementales microscópicas y macroscópicas de la mucosa bucal:** Proyección clínica. Recuerdo de las lesiones elementales microscópicas. Lesiones elementales macroscópicas: Primitivas sólidas, primitivas huecas y secundarias.

**TEMA 5. Manifestaciones producidas por agentes mecánicos y físicos.** Introducción. Lesiones por agentes mecánicos: Injurias facticias; lesiones iatrogénicas; lesiones provocadas por dientes y prótesis. Lesiones por agentes físicos: radiaciones ionizantes; radiaciones actínicas; calor , frío y electricidad.

**TEMA 6. Manifestaciones producidas por agentes químicos y medicamentos.** Introducción. Efectos directos de los de los agentes químicos y medicamentos: ácidos y álcalis; medicamentos y anestésicos; alcohol, tabaco y otros; colutorios y pastas dentífricas. Efectos indirectos de los agentes químicos y

medicamentos: alteraciones de la coloración; eritemas, ampollas, erosiones y úlceras; sobrecrecimiento gingival farmaco-inducido; mayor sensibilidad a la infección; otros efectos secundarios.

**TEMA 7. Infecciones inespecíficas por cocos y bacilos.** Estreptoestafilococias y otras infecciones inespecíficas: impétigo, queilitis, botriomicoma y celulitis. Gingivitis necrotizante aguda (GNA): Concepto, etiopatogénesis, clínica, diagnóstico y tratamiento.

**TEMA 8. Infecciones bacterianas específicas:** Sífilis, tuberculosis, lepra y actinomicosis. Diagnóstico y tratamiento de cada una de estas enfermedades.

**TEMA 9. Infecciones producidas por virus.** Generalidades y clasificación. Virus del herpes simple: Gingivoestomatitis herpética primaria; herpes simple recidivante labial e intraoral; infección herpética en enfermos inmunodeprimidos. lesiones por virus varicela-zóster. Lesiones por virus de Epstein Barr. Lesiones por citomegalovirus. Lesiones por virus coxsackie. Lesiones por virus del papiloma humano.

**TEMA 10. Infecciones producidas por hongos.** Generalidades y clasificación. Micosis superficiales: Candidiasis: patogénesis, clínica y tratamiento. Micosis profundas: clínica, diagnóstico y tratamiento.

**TEMA 11. Estomatitis aftosa.** Concepto y epidemiología. Etiopatogénesis. Formas clínicas. Diagnóstico y pronóstico. Tratamiento y evolución.

**TEMA 12. Eritema multiforme: Manifestaciones orales;** concepto y epidemiología; factores etiopatogénicos y patología; formas clínicas; diagnóstico y pronóstico; tratamiento y evolución.

**TEMA 13. Pénfigo: Manifestaciones orales.** Pénfigo: Concepto y clasificación; patogénesis y patología; clínica; diagnóstico y pronóstico; tratamiento y evolución.

**TEMA 14. Penfigoides: Manifestaciones orales.** Membrana mucosa penfigoide: Concepto, patogénesis y patología, clínica diagnóstico y tratamiento.

**TEMA 15. Liquen plano oral: Concepto y epidemiología;** Factores patogenéticos y patología; cuadro clínico; diagnóstico y pronóstico; tratamiento y evolución; transformación maligna.

**TEMA 16. Manifestaciones orales del lupus eritematoso:** Concepto, epidemiología y clasificación; mecanismos patogenéticos y patología; cuadro clínico del lupus eritematoso discoide y del lupus eritematoso sistémico; diagnóstico y pronóstico; tratamiento, evolución y transformación maligna.

**TEMA 17. Otras enfermedades inflamatorias del tejido conjuntivo con manifestaciones en la mucosa bucal.** Escleroderma: concepto, etiopatogénesis y patología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Dermatomiositis: concepto, etiopatogénesis y patología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Otras enfermedades de base autoinmune con manifestaciones orales.

**TEMA 18. Desórdenes del desarrollo.** Anormogénesis mucocutáneas de la cavidad bucal. Malformaciones de la mucosa bucal de estirpe epitelial. Malformaciones de la mucosa bucal de estirpe mesenquimal. Otros síndrome malformativos de la mucosa bucal.

**TEMA 19. Hiperplasias y tumores benignos de los tejidos blandos bucales.** Generalidades y clasificación. Derivados del tejido epitelial, de los anejos, de los melanocitos, del tejido conjuntivo de los vasos, del tejido nervioso, del tejido muscular y del tejido adiposo.

**TEMA 20. Estado precanceroso y lesión precancerosa.** Concepto de estado precanceroso. Concepto de lesión precancerosa. Leucoplasia: Concepto y epidemiología; etiopatogénesis y patología; clínica; diagnóstico y pronóstico; tratamiento y evolución. Eritroplasia.

**TEMA 21. Tumores malignos de la mucosa y submucosa bucal.** Concepto y clasificación. Recuerdo patogenético. Carcinoma de células escamosas. Carcinoma verrugoso. Carcinoma de células fusiformes. Melanoma. Otros tumores malignos. Tumores metastásicos.

### **SECCION 3ª ENFERMEDADES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES.**

**TEMA 22. Recuerdo de las glándulas salivales y de la saliva en situación de normalidad.** Recuerdo morfológico y funcional. La saliva: Concepto; mecanismos y regulación de la secreción salival; funciones de la saliva; exploración de las glándulas salivales.

**TEMA 23. Alteraciones del flujo salival.** Aspectos cualitativos de la secreción salival. Aspectos cuantitativos de la secreción salival. Alteraciones de la secreción salival: hiposecreción e hipersecreción.

**TEMA 24. Desórdenes traumáticos y obstructivos.** Mucocelos: Patogénesis y patología, clínica y tratamiento. Sialolitiasis: Concepto, etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

**TEMA 25. Desórdenes inflamatorios y Síndrome de Sjögren.** Sialoadenitis virales, bacterianas, por irradiación, electrolíticas, crónica esclerosante o tumor de Küttner, e inmunes; clínica, tratamiento y evolución.

**TEMA 26. Desórdenes degenerativos glandulares y otras entidades.** Sialoadenosis: Concepto, patogénesis, clínica y diagnóstico. Oncocitosis. Sialometaplasia necrotizante. Patología salival en pacientes infectados por VIH.

**TEMA 27. Desórdenes del desarrollo.** Malformaciones de las glándulas salivales. Tumores de las glándulas salivales: Epidemiología, histogénesis y clasificación; clínica, diagnóstico y tratamiento.

### **SECCION 4ª ENFERMEDADES DE LOS HUESOS MANDIBULO-FACIALES.**

**TEMA 28. Displasias y distrofias óseas.** Clasificación de las enfermedades. **Enfermedades hereditarias:** Patología y clínica. **Displasias fibrosas:** Patología y clínica. Enfermedad ósea de Paget u osteitis deformans. Patogénesis, patología, clínica y tratamiento. **Desórdenes metabólicos y hormonales.**

**TEMA 29. Osteomielitis de los huesos mandibulofaciales:** Concepto y clasificación; etiopatogénesis; patología general; clínica general. Osteomielitis supurativas. Osteomielitis esclerosantes. Osteomielitis especiales: Osteorradionetrosis y otras.

**TEMA 30. Quistes del desarrollo y quistes inflamatorios.** Del desarrollo: Odontogénicos y no odontogénicos. Inflamatorios: radiculares (apicales, laterales y residuales) y paradentales.

**TEMA 31. Tumores odontogénicos benignos:** epiteliales, mixtos y ectomesenquimales. Patología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

**TEMA 32. Tumores odontogénicos malignos.** Carcinomas odontogénicos. Sarcomas odontogénicos. Carcinosarcomas odontogénicos.

**TEMA 33. Tumores osteogénicos y otras tumoraciones.** Tumores osteogénicos verdaderos: Patología y clínica de las distintas entidades. Otras tumoraciones benignas del hueso: Osteocondroma, exóstosis óseas, torus y granuloma central de células gigantes. Otras lesiones óseas: Enfermedad de células de Langerhans; linfoma primario; tumores metastásicos.

## **SECCION 5ª DESORDENES TEMPOROMANDIBULARES.**

**TEMA 34. Articulaciones temporomandibulares y músculos masticadores: Conceptos morfológicos y funcionales de aplicación clínica.** Concepto clásico de Articulación Temporomandibular. Teoría del Complejo Articular Temporo Mandibular (CATM) y conceptos morfofuncionales de interés clínico.

**TEMA 35. Historia clínica y exámenes complementarios en los desórdenes temporomandibulares.** Historia clínica: Anamnesis, exploración y exámenes complementarios.

**TEMA 36. Introducción al estudio de los desórdenes temporomandibulares:** Concepto, clasificación, epidemiología y etiopatogénesis.

**TEMA 37. Desórdenes funcionales de los músculos de la masticación:** Síndrome doloroso miofascial de cabeza y cuello, mialgia local y mioespasmo.

**TEMA 38. Desórdenes adquiridos de las articulaciones temporomandibulares. Parte I: Luxaciones.** Clasificación de los desórdenes del CATM. Luxación discocondilar: Concepto, patogénesis, clínica, diagnóstico y tratamiento. Luxación temporodiscal: Concepto, patogénesis, clínica, diagnóstico y tratamiento.

**TEMA 39. Parte II: Desórdenes traumáticos, inflamatorios y degenerativos.** Desórdenes traumáticos: Fracturas, hemartrosis, lesiones meniscales y capsulares, lesiones residuales y otras alteraciones. Desórdenes inflamatorios: Artritis traumáticas e infecciosas; artritis en enfermedades inflamatorias del tejido conjuntivo; espondiloartropatías inflamatorias; artropatías microcristalinas. Desórdenes degenerativos y anquilosantes: Artrosis; condilolisis; condromalacia; desórdenes anquilosantes: fibrosis capsular, adherencias y anquilosis ósea.

**TEMA 40. Desórdenes del desarrollo: hipoplasias, hiperplasias y neoplasias.** Etiopatogénesis, patología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Desórdenes paratemporomandibulares: trastornos regionales próximos que pueden afectar a la función mandibular.

## **SECCION 6ª ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y MUSCULARES OROFACIALES.**

**TEMA 41. Clasificación de los desórdenes neuromusculares y del dolor orofacial.** Desórdenes neurológicos sensitivos por hipersensibilidad y dolor. **Dolor somático I:** Dolor mucoso. Síndrome de boca ardiente. Dolor dental, periodontal, glandular y sinusal.

**TEMA 42. Dolor somático II:** Dolor musculoesquelético y dolor vascular.

**TEMA 43. Dolor neurógeno: Neuralgias trigeminales. Neuralgias del facial y del glosofaríngeo.** Desórdenes sensitivos deficitarios: hiposensibilidad (neuropatías).

**TEMA 44. Desórdenes neurológicos motores.** Por excitación: espasmos, distonías, disquinesias. Por déficit: parálisis (del facial y del hipogloso).

**TEMA 45. Desórdenes musculares primarios (miositis, distrofias y miotonías):** Traumáticas; inflamatorias; degenerativas, endocrinas, metabólicas y tóxicas; hereditarias y del desarrollo.

## **SECCION 7ª MANIFESTACIONES ORALES DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS.**

**TEMA 46. Manifestaciones orales de las enfermedades hematológicas. Desórdenes de las series blanca y roja:** Leucopenias; leucocitosis; Leucosis; anemias; policitemias.

**TEMA 47. Manifestaciones orales de los desórdenes de la hemostasia.** Desórdenes por alteración de la fase vascular, por predominio de las alteraciones de las plaquetas y por predominio de las alteraciones de la coagulación. Manejo del paciente estomatológico con alteraciones de la hemostasia.

**TEMA 48. Manifestaciones orales de los desórdenes del metabolismo endocrino, de principios inmediatos y de vitaminas:** Patogénesis, clínica, diagnóstico y tratamiento.

**TEMA 49. Manifestaciones a distancia de las infecciones orales:** Prevención, diagnóstico y actitud en las distintas situaciones clínicas que implican riesgo de infección ante una intervención oral. Prevención antibiótica de la endocarditis bacteriana.

**TEMA 50. Manifestaciones orales en la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.** Recuerdo histórico. Concepto. Epidemiología. Etiología. Patogénesis. Virus y saliva. Historia natural del SIDA. Infecciones por *Candida*. Infecciones por herpes virus humano y otros virus. Infecciones bacterianas. Neoplasias. Otros desórdenes de etiología desconocida. Criterios diagnósticos. Pronóstico. Tratamiento y vacunas.

## MEDICINA BUCAL

### PROGRAMA DE PRÁCTICAS.

**SECCIÓN 1ª** Prácticas clínicas. Sesiones de tres horas.

**SECCIÓN 2ª** Prácticas de laboratorio.

- Práctica 1. Normas de trabajo y precauciones.
- Práctica 2. Instrumental.
- Práctica 3. Historia clínica en Medicina Bucal. Elaboración de un informe.
- Práctica 4. Estudio del perfil psicológico en Medicina Bucal.
- Práctica 5. Citología exfoliativa en Medicina Bucal: Material y técnica.
- Práctica 6. Incisiones y suturas en Medicina Bucal.
- Práctica 7. Biopsia en Medicina bucal: Material y técnica.
- Práctica 8. Aspectos del diagnóstico por la imagen.
- Práctica 9. Registros fotográficos.
- Práctica 10. Manejo de la historia clínica de trabajo en Medicina Bucal.
- Práctica 11. Examen de la xerostomía y otras alteraciones glandulares.
- Práctica 12. Examen de los desórdenes temporomandibulares. Historia clínica: anamnesis, exploración y exámenes complementarios.
- Práctica 13. Examen del dolor.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bagán J, Ceballos A, Bermejo A, Aguirre J, Peñarrocha M. MEDICINA ORAL. Barcelona: Ed. Masson, S.A., 1995.
2. Bascones A Llanes F, MEDICINA BUCAL. 2ª ed. Madrid: Avances Médico-Dentales S.L., 1996.
3. Bermejo A. (Ed.) MEDICINA BUCAL. Madrid: Ed. Síntesis, 1998.
4. Ceballos A, Bullón P, Gándara JM, Chimenos E, Blanco A, Martínez-Sahuquillo A, García A. MEDICINA BUCAL PRÁCTICA. Santiago de Compostela: Ed. Danú, S.L. 2000.
5. López P, Bermejo A, Saura A. MANUAL DE PRÁCTICAS DE MEDICINA BUCAL. Murcia: ICE-Universidad de Murcia, 2000.
6. López Jornet P: ALTERACIONES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES. Murcia: Universidad de Murcia, 2002.
7. Lucas M. MEDICINA ORAL. Barcelona: Salvat Editores, S.A., 1988.
8. Lynch MA. MEDICINA BUCAL 9ª ed. México: Interamericana S.A., 1996.
9. Pindborg JJ. ATLAS DE ENFERMEDADES DE LA MUCOSA ORAL. 5ª Ed. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas S.A., 1994.
10. Regezi JA, Sciubba JJ. Patología Bucal. 3ªed. México: Mc Graw-Hill Interamericana, 2000.
11. Reichart PA, Philipsen HP. ATLAS DE PATOLOGÍA ORAL. Barcelona: Ed. Masson S.A., 1999.
12. Saap JP, Eversole LR, Wysocki GP. PATOLOGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL CONTEMPORÁNEA. Madrid: Harcourt Brace, 1998.

**HORARIO DE CLASES.** Martes de 8,30-10,30 teóricas y 10,30-14,30 prácticas

**HORARIO TUTORIAS** Jueves 9-12h

### EVALUACIÓN

PRÁCTICAS : Obligatorias.

CASOS CLINICOS 10%; PREGUNTAS DE ENUNCIADO MULTIPL 60%; ( 4 PEM anulan 1 PEM correcta)  
PREGUNTAS DESARROLLO

## **ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y COMUNITARIA**

**CURSO: TERCERO, TIPO: TRONCAL, N° CRÉDITOS: NUEVE (9) 4 TEÓRICOS Y CINCO PRÁCTICOS**

**PROFESORADO ENCARGADO: PROF LEONOR PÉREZ LAJARÍN ( PROF TITULAR)**

**PROF YOLANDA MARTÍNEZ BENEYTO (PROF AYUDANTE)**

**Departamento:** Dermatología, Estomatología, Radiología y Medicina Física.

**HORARIO DE CLASES:** VIERNES, 8,30 A 10,30 TEORÍA Y 12,00 A 2,00 PRÁCTICAS PRIMER TRIMESTRE. SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE TEORÍA SE MANTIENE Y PRÁCTICAS POR LA TARDE DE 4 A 8.

**HORARIO DE TUTORÍAS:** LUNES A JUEVES, DE 11 A 1,30.

### **OBJETIVOS:**

- IDENTIFICAR Y REALIZAR UN DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL ESTADO DE SALUD Y ENFERMEDAD APLICADO A LA CAVIDAD BUCAL, A TRAVÉS DE PRUEBAS CLÍNICAS Y DE LABORATORIO.
- DETERMINAR LA ETIOPATOGENIA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS ENFERMEDADES ORALES.
- ANALIZAR LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES ORALES.
- DESCRIBIR E IDENTIFICAR LOS MÉTODOS DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES ORALES.
- EXPLICAR LOS MÉTODOS ACTUALES DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE LAS DISTINTAS ZONAS DEL GABINETE DENTAL
- COMPRENDER Y MANEJAR CRITERIOS Y TÉCNICAS DE EDUCACIÓN SANITARIA INDIVIDUAL Y COMUNITARIA
- DETERMINAR LAS FUNCIONES DEL EQUIPO DE SALUD ORAL EN EL ORDEN INDIVIDUAL Y COMUNITARIO.
- IDENTIFICAR LA SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL DE LA COMUNIDAD, ASÍ COMO SU REPERCUSIÓN EN LOS PROGRAMAS PREVENTIVOS.
- DESARROLLAR PROGRAMAS PREVENTIVOS (PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, EVALUACIÓN) A NIVEL INDIVIDUAL Y COMUNITARIO, PARA MANTENER NIVELES ACEPTABLES DE SALUD ORAL.
- INDICAR LA ESTRUCTURA ACTUAL DE LOS SERVICIOS SANITARIOS Y SOCIALES RELACIONADOS CON LA SALUD ORAL EN NUESTRO PAÍS.

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

#### **ESTRUCTURACIÓN DE LOS CONTENIDOS. ÁMBITO COGNOSCITIVO**

#### **PROGRAMA TEÓRICO DE ODONTOLOGÍA PREVENTIVA Y COMUNITARIA**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA I: INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA**

**Bloque Temático 1: GENERALIDADES. CONCEPTO DE PREVENCIÓN. EVOLUCIÓN HISTÓRICA.**

**-TEMA 1: Introducción a la Odontología Preventiva y Comunitaria.** Concepto. Partes que la componen. Interacción entre ellas. Relación con el resto de disciplinas del curriculum de Odontología.

**-TEMA 2: Evolución histórica de la disciplina.** Pasado, presente y futuro de la Odontología Preventiva y Comunitaria. Limitaciones.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA II.: ODONTOLOGÍA PREVENTIVA**

##### **Bloque Temático 2: PLACA BACTERIANA**

**-TEMA 3: Estudio de la flora bacteriana de la cavidad bucal.** Estudio del medio bucal. Saliva: características generales y composición. Microflora específica. Equilibrio y modificaciones por agentes externos. Consideraciones bioquímicas y biológicas. Mecanismos de defensa de la cavidad bucal. Aspectos inmunológicos de las enfermedades bucodentales.

**-TEMA 4: Placa Bacteriana I.** Definición. Patogenia. Morfogénesis. Composición. Formación y función. Procesos bioquímicos: Metabolismo intracelular y extracelular. Factores que modifican el metabolismo de la placa bacteriana. Tipos de placa.

**-TEMA 5: Placa Bacteriana II.** Cálculo dentario. Composición química y formación. Cálculo supragingival y subgingival. Placa bacteriana y enfermedad. Placa cariogena y parodontógena. Visualización y detección de la placa bacteriana.

### **Bloque Temático 3: CONTROL Y REMOCIÓN DE LA PLACA BACTERIANA**

**-TEMA 6: Eliminación de la placa bacteriana por procedimientos mecánicos.** Control. Características y diseño del cepillo dental. Técnicas de cepillado. Diferentes cepillos dentales y sus indicaciones. Seda dental. Otros procedimientos complementarios.

**-TEMA 7: Eliminación de la placa bacteriana por procedimientos químicos.** Características del agente químico ideal. Antisépticos de primera y segunda generación. Clorhexidina: Mecanismo de acción. Indicaciones. Contraindicaciones. Ventajas e inconvenientes. Formas de administración. Otros agentes químicos antiplaca.

**-TEMA 8: Cálculo dentario.** Detección y remoción. Instrumentación manual. Ultrasonidos: Indicaciones y contraindicaciones. Instrumentos para la limpieza y pulido. Aparato de bicarbonato-fosfato.

**-TEMA 9: Programa control de placa.** Descripción de los componentes de un programa. Individualización del programa. Estrategia y ejecución. Control y evaluaciones. Programas especiales.

### **Bloque Temático 4: CARIES DENTAL**

**-Tema 10: Caries dental.** Etiopatogenia y epidemiología de la caries dental. Prevención de la caries: Niveles de prevención y de aplicación. Métodos para actuar sobre los factores etiológicos generales: Huésped, sustrato y germen. Formas especiales: Caries rampante, de biberón, por radiación y radicular. Inmunidad y caries.

**-Tema 11: Caries como enfermedad y como lesión.** Riesgo de caries. Concepto. Identificación del riesgo de caries. Utilidad y limitaciones.

**-Tema 12: Test de actividad o susceptibilidad de caries.** Definición. Características. Utilidad. Diferentes test y evaluación. Test microbiológicos actuales.

### **Bloque Temático 5: FLÚOR**

**-Tema 13: Flúor y caries.** Antecedentes históricos. Biodisponibilidad y aporte de flúor al hombre. Metabolismo del flúor. Toxicidad aguda y crónica.

**-Tema 14: Incorporación del flúor al esmalte.** Mecanismo de acción del flúor sobre los dientes por vía sistémica y tópica. Mecanismos cariostáticos. Argumentos a favor y en contra del flúor.

**-Tema 15: Fluoración sistémica.** Fluoración de las aguas de consumo público. Fluoración de las aguas de las escuelas. Suplementos orales de flúor (tabletas, gotas). Fluoración de alimentos. Evaluación económica.

**-Tema 16: Fluoración tópica.** Aplicación profesional. Soluciones. Geles. Barnices: Composición. Características. Ventajas e inconvenientes. Autoaplicación de fluoruros. Evaluación económica.

**-Tema 17: Dentífricos y colutorios.** Dentífricos: Objetivos. Composición. Funciones. Agentes terapéuticos en los dentífricos. Colutorios: Definición. Composición. Funciones.

### **Bloque Temático 6: SELLADORES OCLUSALES**

**-Tema 18: Selladores de fosas y fisuras.** Antecedentes históricos y objetivos. Criterios de selección. Tipos de selladores. Materiales y técnicas de aplicación. Indicaciones y contraindicaciones. Resultados. Revisiones periódicas. Evaluación.

### **Bloque Temático 7: NUTRICIÓN, DIETA Y CARIES**

**-Tema 19: Nutrición y dieta en Odontología.** Interacción entre nutrición y tejidos bucales. Principios de nutrición y dieta en la prevención de la caries dental. Recomendaciones de una ingesta diaria. Relación azúcar caries: evidencia histórica y epidemiológica. Estudios experimentales y clínicos. Estudio de Vipeholm y otros.

**-Tema 20: Medidas dietéticas en la prevención y control de la caries dental.** Valoración del potencial cariogénico de los alimentos. Escala de alimentos cariogénicos. Sustitutos no cariogénicos del azúcar. Aditivos y alimentos protectores. Programas de asesoramiento dietético en la clínica odontológica. Descripción y estrategias a seguir. Control y evaluación.

### **Bloque Temático 8: PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL**

**-Tema 21: Enfermedad periodontal.** Generalidades y concepto actual. Concepto de salud gingival: Características de la encía normal. Modificaciones en situación de patología. Factores etiopatogénicos extrínsecos e intrínsecos. Epidemiología y factores de correlación.

**-Tema 22: Prevención de la enfermedad periodontal.** Niveles de prevención. Control de los factores etiológicos extrínsecos e intrínsecos. Situación actual en la prevención de la enfermedad periodontal.

### **Bloque Temático 9: PREVENCIÓN ORAL INTEGRADA**

**-Tema 23: Prevención del cáncer oral.** Etiología, epidemiología y factores de correlación. Niveles de prevención. Diagnóstico precoz: signos y síntomas de alarma. Revisiones periódicas. Autoexamen. Educación sanitaria. Lesiones precancerosas. Prevención de las complicaciones bucodentarias debidas a radioterapia y/o quimioterapia en el tratamiento del cáncer.

**-Tema 24: Prevención de las maloclusiones.** Generalidades. Niveles de prevención. Control de hábitos. Disfunciones tempranas. Mecánica preventiva en pacientes ortodóncicos.

**-Tema 25: Prevención de traumatismos dentarios y maxilares.** Etiología, epidemiología y factores de correlación. Niveles de prevención. Protectores faciales y bucales. Tipos. Utilidad. Conservación.

**-Tema 26: Prevención de enfermedades transmisibles por fluidos orgánicos.** Prevención de la Hepatitis B y SIDA en el consultorio dental. Desinfección y esterilización.

### **Bloque Temático 10: INCORPORACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA**

**-Tema 27: Incorporación de la prevención en el ejercicio de la Odontología.** La práctica preventiva. Filosofía preventiva y sus componentes. El credo de la moderna Odontología. El equipo de trabajo en Odontología Preventiva.

**-Tema 28: Educación sanitaria y motivación del paciente.** La comprensión del paciente y su motivación bases de un programa de Odontología Preventiva. Cambios de comportamiento. Necesidades y motivación.

**-Tema 29: El programa preventivo en la clínica odontológica.** Introducción del paciente a la práctica preventiva. Diagnóstico y evaluación de las necesidades preventivas del paciente. Plan de tratamiento. Ejecución. Evaluación. Control del paciente.

### **UNIDAD DIDÁCTICA III: ODONTOLOGÍA COMUNITARIA**

#### **Bloque Temático 11: EPIDEMIOLOGÍA ODONTOLÓGICA**

**-Tema 30: Epidemiología en Odontología.** Principios y conceptos generales. Enfermedades multifactoriales: factores del huésped, biológicos y ambientales. La estrategia epidemiológica. Métodos de estudio en Epidemiología.

**-Tema 31: Tendencias y patrón evolutivo de las enfermedades bucodentarias.** Análisis causal y explicativo.

#### **Bloque Temático 12: ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD ORAL**

**-Tema 32: La Odontología Social.** Definición. Niveles de atención. Planificación y programación en Odontología Comunitaria.

**-Tema 33: La educación para la salud en los programas comunitarios.** Planificación de los programas de educación y su evaluación en los ambientes escolares, ocupacionales y clínicos. Regla de los materiales de instrucción.

**-Tema 34: Método en Odontología Comunitaria.** Concepto y niveles de prevención. Niveles de aplicación. Relación entre ambos niveles.

**-Tema 35: Programas preventivos bucodentarios comunitarios.** Introducción. Diseño. Planificación. Identificación de los problemas. Objetivos. Prioridades. Estrategias. Ejecución. Evaluación. Conclusiones.

**-Tema 36: Programas preventivos bucodentarios preescolares y escolares.** Unidades de programación según la psicología y la edad de los niños. Objetivos. Ejecución y evaluación de los programas.

**-Tema 37: Programas preventivos bucodentarios para grupos especiales.** Problemática de minusvalías. Problemática de enfermedades ocupacionales. Enfermos crónicos. Embarazadas. Tercera edad. Pacientes de alto riesgo.

**-Tema 38: Organización de los servicios odontológicos.** Análisis de distintos sistemas de asistencia: Repercusiones en la salud bucodental comunitaria. Concepto de Atención Primaria de Salud (A.P.S.). Integración de la Odontología en la A.P.S.

**-Tema 39: Economía de la salud.** Nociones básicas sobre economía sanitaria y su aplicación a la Odontología Comunitaria. Evaluación de la eficiencia: análisis coste/efectividad y coste/beneficio. El personal auxiliar en Odontología Comunitaria.

**-Tema 40: Sanidad pública.** Asistencia odontológica en España. Comparación con otros países. Salud para todos en el año 2000. Objetivos de la O.M.S. para el año 2025.

### **PROGRAMA PRÁCTICO:**

La carga docente de la asignatura, correspondiente a las enseñanzas prácticas, según el plan de estudios vigente es de 5 créditos, y se desarrolla de la siguiente forma:

**PRÁCTICA Nº 1:**

**Historia clínica y exploración en Odontología Preventiva.**

Exploración intraoral y extraoral. Recogida de datos. Índices epidemiológicos de caries y periodontales.

**PRÁCTICA Nº 2:**

**Riesgo de caries. Pruebas (Test) de actividad de caries.**

Flujo salival en reposo y estimulado. Capacidad buffer salival. pH salival. Test de Alban. Determinación cuantitativa: Recuentos bacterianos de *Lactobacillus (LB)* y *Streptococo Mutans (SM)*.

**PRÁCTICA Nº 3:**

**Higiene bucodental.**

Métodos de control de la placa bacteriana. Índice de placa e higiene oral. Cepillado dental. Técnicas. Seda dental. Agentes complementarios. Control de placa en pacientes especiales. Programas para el control de placa bacteriana. Motivación.

**PRÁCTICA Nº 4:**

**Técnicas de eliminación de cálculo.**

Tartrectomía manual y tartrectomía mecánica. Tartrectomía manual. Principios básicos de instrumentación. Instrumentos manuales. Tartrectomía mecánica: Ultrasonidos. Instrumentación. Técnicas. Realización. Pulido dentario. Agentes y técnica. Aparato de bicarbonato-fosfato.

**PRÁCTICA Nº 5**

**Estudio de la dieta y su influencia en las enfermedades bucodentales.**

Dieta y caries. Encuestas dietéticas o dietario. Preparación. Realización y análisis del dietario. Corrección. Recomendaciones dietéticas.

**PRÁCTICA Nº 6:**

**El flúor en la prevención de la caries dental.**

Métodos de fluoración dentaria. Fluoración tópica de uso profesional. Soluciones. Geles. Barnices. Colutorios y su utilización en programas comunitarios (grupos de riesgo, escolares etc.).

**PRÁCTICA Nº 7:**

**Selladores oclusales.**

Selladores de hoyos y fisuras. Criterios de selección. Indicaciones y contraindicaciones. Técnicas de aplicación con distintos tipos de materiales. Selladores fotopolimerizables y autopolimerizables.

**PRÁCTICA Nº 8:**

**Prevención de traumatismos dentales en el deporte. Protectores bucales.**

Introducción. Concepto de protector bucal. Diseño. Tipos. Confección de un protector bucal a medida. Cuidados y consejos para la conservación de los protectores bucales.

**PRÁCTICA Nº 9:**

**Diagnóstico precoz del cáncer bucal. Medidas de autoexploración.**

Examen para la prevención del cáncer bucal. Medidas de autoexploración para el diagnóstico precoz. Interés de la educación sanitaria. Sistemática: examen extraoral e intraoral.

**PRÁCTICA Nº 10:**

**Programas preventivos comunitarios I. Encuestas epidemiológicas.**

Encuestas de salud bucodental y necesidades terapéuticas a nivel comunitario. Recogida de datos. Fichado (O.M.S.). Índices epidemiológicos.

**PRÁCTICA Nº 11:**

**Programas preventivos comunitarios II. Educación sanitaria buco-dental.**

Introducción. Educación sanitaria en escolares. Primer y segundo ciclo. Educadores. Padres y familiares. Planteamiento. Comentarios y discusión.

**PRÁCTICAS CLÍNICAS EN PACIENTES:**

A lo largo del curso académico, los alumnos realizan tartrectomías en pacientes de la Clínica Odontológica Universitaria, por un total de un crédito práctico

**Planificación docente horaria de contenidos prácticos:** las prácticas se imparten en el primer trimestre, por las mañanas, los viernes lectivos del curso académico correspondiente y en el segundo y tercer trimestre por las tardes los mismos días. Se forman cuatro grupos de alumnos, con un total aproximado de 15/17 alumnos por grupo, realizando cada día de prácticas, 2-2,5 horas/ grupo, a razón de dos grupos por viernes. A partir del segundo trimestre, comienzan las prácticas clínicas en pacientes, simultaneándose con las prácticas preclínicas.

**EVALUACIÓN:**

LOS CONTENIDOS TEÓRICOS SE EVALÚAN EN PREGUNTAS CERRADAS BREVES VALORADAS EN 0,25, 0,50, 0,75 Y 1 PUNTO POR PREGUNTA.

LOS CONTENIDOS PRÁCTICOS MEDIANTE EVALUACIÓN CONTINUADA DEL CUADERNO PRÁCTICO Y PRÁCTICAS CLÍNICAS, UN TRABAJO DE GRUPO (TRABAJO DE CAMPO) EXPUESTO EN CLASE Y UN EJERCICIO DE DOS A CUATRO CUESTIONES DE RESPUESTA MÚLTIPLE.

## **ORTODONCIA I (6 créditos)**

### **TERCER CURSO. LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA**

**Tipo:** Troncal

**Créditos:** 6 teóricos y 6 prácticos

#### **Profesorado:**

Profesor Titular: Prof. Dr. D. Luis Alberto Bravo González

Profesora Contratada Doctor: Prof<sup>a</sup>. Dra. D<sup>a</sup> Ascensión Vicente Hernández

Profesores Asociados:

Prof<sup>a</sup>. Elena Benito Alcalde

Prof<sup>a</sup>. Dra. M<sup>a</sup> Carmen García-Vera

Prof<sup>a</sup>. Margarita Revuelta Rojo

Prof. Jairo René Rojas Serrano

**Departamento:** Dermatología, Estomatología y Radiología y Medicina Física

**Horario de clases de teoría:** lunes 9:00 – 11:00

**Prácticas:** Lunes 11:00 – 15:00 y 16:00 – 20:00, si fuera necesario establecer grupos de tarde

**Tutorías:** Lunes, previa petición de hora en la Unidad Docente.

**Objetivos:** Señalados en el programa adjunto.

**Evaluación:** Examen final teórico de 5 preguntas, a responder por escrito en 10 minutos cada una. Para realizar el examen final teórico en cualquier convocatoria de un curso académico determinado será necesario haber asistido como mínimo al 80% de las prácticas en el curso correspondiente (que serán obligatorias), y haberlas superado con aprovechamiento

#### **PRIMERA UNIDAD TEMÁTICA: INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES**

##### **TEMA 1.- CONCEPTO Y OBJETIVOS**

**CONTENIDO:** Concepto de Ortodoncia. Objetivos del tratamiento ortodóncico. La maloclusión como anomalía y como enfermedad.

**METODO:** 1 clase magistral de 60 min.

##### **OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Definir el concepto de Ortodoncia.
- 2.- Analizar la diferencia entre los términos Ortodoncia y Ortopedia Dento-facial.
- 3.- Indicar los objetivos que persigue la asignatura.
- 4.- Diferenciar los términos "maloclusión" y "enfermedad".
- 5.- Justificar por qué la mayor parte de las maloclusiones no son enfermedades.

##### **BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:34-6.
- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.
- Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:1-16.
- Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:111-15.
- Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:5-29.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:1-25 y 271-82.
- Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:2-5 y 186-98.

##### **TEMA 2.- EVOLUCION HISTORICA DE LA ORTODONCIA**

**CONTENIDO:** Origen y evolución de la Ortodoncia. La Ortodoncia en la actualidad. Perspectivas futuras. Peculiaridades de la Ortodoncia como especialidad de la Odontología. Relación con otras especialidades. Limitaciones

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una

##### **OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar la evolución histórica de la Ortodoncia, así como las distintas fases de su desarrollo a lo largo del tiempo.
- 2.- Explicar la situación actual de la Ortodoncia y sus perspectivas futuras. .
- 3.- Señalar los autores y hechos concretos que más han contribuido a su desarrollo.
- 4.- Explicar las razones que justifican a la Ortodoncia como una especialidad con entidad propia. .
- 5.- Justificar la necesidad de los estudios de post-grado en Ortodoncia.
- 6.- Indicar las principales relaciones existentes entre la Ortodoncia y otras especialidades, así como sus limitaciones.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:1-16.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:1-25  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:616-29.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Anderson GM. Ortodoncia práctica. Buenos Aires: Edit. Mundi, 1960:32-75.  
Baca A. Historia de la Ortodoncia: Desde los inicios hasta finales del siglo XVIII. Rev. Esp. de Ortod. 1991;21:271-82.  
Baca A. Historia de la Ortodoncia: Desde 1800 hasta Angle. Rev. Esp. de Ortod. 1992;22:109-20.  
Hoffmann-Axthelm W. History of Dentistry. Chicago: Edit. Quintessence, 1981:36286.

**TEMA 3.- OCLUSION NORMAL Y MALOCLUSION**

**CONTENIDO:** Definición y características de la oclusión ideal, normal y maloclusión. Anatomía de la normooclusión en dentición permanente.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar qué entendemos por oclusión ideal, oclusión normal y maloclusión.
- 2.- Describir la anatomía de la oclusión normal en dentición permanente: relación incisal y distal; curvas oclusales; relaciones interproximales; relaciones ántero-posteriores.
- 3.- Describir las "llaves de la oclusión" de Andrews.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:80112.  
Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:95-104.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:169-90.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:65-73.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:102-60.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Andrews LF. The six keys to normal occlusion. Am. J. Orthod. 1972;62:296-309.  
Andrews LF. Las seis claves de la oclusión óptima. Rev. Esp. Ortod. 1994;24:111-22.  
Dos Santos J. Gnatología. Principios y conceptos. Caracas: Edit. Actualidades Med.-Odont. de Latinoamérica, 1991, 158 págs.  
Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:13-23.  
Howat AP, Capp NJ, Barret NVJ. Color-atlas of occlusion and malocclusion. Londres: Edit. Mosby Year Book, 1992, 240 págs.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:82-102.  
Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:51-6.

**TEMA 4.- CLASIFICACION Y TERMINOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES**

**CONTENIDO:** Clasificación de Angle y otros sistemas de clasificación. Terminología ortodóncica.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar la utilidad de clasificar los distintos tipos de maloclusiones.
- 2.- Describir la clasificación de Angle, sus ventajas y limitaciones.
- 3.- Describir otros sistemas de clasificación de las maloclusiones: clasificación de Lisher; clasificación de Simon; clasificación patogénica; clasificación topográfica; clasificación de Ackerman-Proffit.
- 4.- Introducir los principales términos ortodóncicos.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:80112.  
Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:95-104.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:209-38.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:161-68.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:186-98.  
Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:35-56.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:3-30.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Chaconas J S. Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1982:15-34.  
Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:73-78.

Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1988:58-64 y 187-236.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:49-60.

#### **TEMA 5.- EPIDEMIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES**

**CONTENIDO:** Estudios epidemiológicos en Ortodoncia. Prevalencia de las maloclusiones. Necesidad y demanda de tratamiento ortodóncico.

**METODO:** 1 clase magistral de 60 min.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar por qué la maloclusión es tan prevalente.
- 2.- Explicar qué es un índice de maloclusión e introducir los más conocidos y utilizados.
- 3.- Indicar cuáles son los objetivos que pretenden estos índices y enumerar las características que deben poseer.
- 4.- Referir los principales estudios sobre prevalencia de maloclusiones y necesidad de tratamiento ortodóncico realizados en España y en otros países.
- 5.- Indicar cuáles son los problemas más frecuentes que inducen a la población a solicitar tratamiento ortodóncico
- 6.- Indicar cuál parece ser la prevalencia actual de las disarmonías óseo-dentarias subsidiarias de tratamiento ortodóncico en España, y cuál es la situación asistencial actual en nuestro país en el terreno ortodóncico.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:23-32.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Alijarde Guimera J. Planificación de prioridad en los tratamientos de las anomalías dento-faciales. Ortod. Esp. 1983;24:65-75.

Baca García A, Baca García P, Carreño GJ. Valoración de las necesidades de tratamiento ortodóncico en una muestra de 517 escolares de Albuñol (Granada). Rev. Esp. Ortod. 1989;19:147-58.

Baca García A, Llodra Calvo JC, Baca García P. Prevalencia de las maloclusiones y determinación de las necesidades de tratamiento: Un problema pendiente en Ortodoncia. Rev. Esp. Ortod. 1992;22:157-66.

Carol-Murillo J, Alvarez-Sánchez MT. Epidemiología de las maloclusiones en la población escolar de Barcelona. Ortod. Esp. 1987;28:17-26.

Proffit WR. Contemporary Orthodontics. St. Louis: Mosby-Year Book, 1993:6-15.

#### **SEGUNDA UNIDAD TEMÁTICA:**

##### **CONCEPTOS BASICOS SOBRE CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

#### **TEMA 6.- CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

**CONTENIDO:** Conceptos sobre crecimiento físico y desarrollo; patrón, variabilidad y cronología. Evaluación del crecimiento somático. Métodos de estudio. Modo de producirse el crecimiento esquelético

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Definir los términos "crecimiento" y "desarrollo".
- 2.- Definir qué entendemos por patrón de crecimiento.
- 3.- Influencia de la variabilidad y la cronología sobre el crecimiento.
- 4.- Interpretar las curvas de crecimiento (curvas de distancia y de velocidad).
- 5.- Conocer los principales métodos para el estudio del crecimiento físico: métodos de medición y métodos experimentales.
- 6.- Conocer la naturaleza del crecimiento esquelético: diferenciar los términos "hiperplasia", "hipertrofia", "crecimiento intersticial", "osificación endocondral", "osificación intramembranosa", "aposisión y reabsorción óseas" y "remodelado".

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:69-94.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:1-7 y 20-7.

Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:6-17 y 37-48.

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:6-22.

Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:31-7.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Aguila JF. Crecimiento cráneo-facial. Barcelona: Edit. Aguiram, 1991:198 págs.

#### **TEMA 7.- CRECIMIENTO CRANEO-FACIAL (I)**

**CONTENIDO:** Lugares y tipos de crecimiento en el complejo cráneo-facial. Teorías sobre el control del crecimiento cráneo-facial.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Describir los lugares donde se produce crecimiento en el complejo cráneo-facial.
- 2.- Describir qué tipo de crecimiento ocurre en esos lugares.
- 3.- Describir los factores determinantes o controladores del crecimiento cráneo-facial.
- 4.- Describir las principales teorías sobre el control del crecimiento cráneo-facial.
- 5.- Diferenciar “lugares de crecimiento” frente a “centros de crecimiento”.
- 6.- Describir la teoría de la “matriz funcional”.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:36-45.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:27-33.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:48-51.  
Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:29-34.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:56-58

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Aguila JF. Crecimiento cráneo-facial. Barcelona: Edit. Aguiram, 1991:198 págs.  
Chaconas SJ. Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1982:162-5.  
Enlow DH. Manual sobre crecimiento facial. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1982:76 y sig.

**TEMA 8.- CRECIMIENTO CRANEO-FACIAL (II)**

**CONTENIDO:** Crecimiento postnatal de la bóveda craneal, de la base craneal y del complejo naso-maxilar.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar los mecanismos por los que se produce el crecimiento de la bóveda craneal.
- 2.- Describir las principales suturas que intervienen en el crecimiento de la bóveda craneal.
- 3.- Explicar los mecanismos por los que se produce el crecimiento de la base craneal.
- 4.- Describir las principales suturas que intervienen en el crecimiento de la base craneal.
- 5.- Explicar los mecanismos por los que se produce el crecimiento del complejo naso-maxilar.
- 6.- Describir las principales suturas y estructuras que intervienen en el crecimiento del complejo naso-maxilar.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:69-94.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:36-78.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:20-58.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:38-74.  
Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:23-28.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:47-55.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Aguila JF. Crecimiento cráneo-facial. Barcelona: Edit. Aguiram, 1991:198 págs.  
Enlow DH. Manual sobre crecimiento facial. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1982:48 y sig.

**TEMA 9.- CRECIMIENTO CRANEO-FACIAL (III)****CONTENIDO:** Crecimiento postnatal mandibular. Rotación de la mandíbula durante el crecimiento. Relación entre la rotación de los maxilares y la erupción de los dientes. Crecimiento facial en adultos. Cambios en el alineamiento y la oclusión dentaria durante la juventud y la edad adulta.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar los mecanismos por los que se produce el crecimiento mandibular.
- 2.- Describir los principales lugares de la mandíbula en los que se produce crecimiento y remodelado óseo.
- 3.- Describir el fenómeno de la rotación mandibular durante el crecimiento, y su influencia en la erupción dentaria.
- 4.- Características del crecimiento facial en adultos y su relación con cambios oclusales.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Bravo LA. Crecimiento y erupción: Influencia en la clínica ortodóncica, en El Manual de Odontología. Barcelona: Ed. Masson-Salvat, 1995:1217-1229.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:69-94.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:36-78.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:20-58.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:38-74.

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson–Salvat, 1992:23-28.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:47-55.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Aguila JF. Crecimiento cráneo-facial. Barcelona: Edit. Aguiram, 1991:198 págs.  
Enlow DH. Manual sobre crecimiento facial. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1982:48 y sig.  
Bravo LA. Sobre la rotación de los maxilares durante el crecimiento: Conceptos y términos. Rev. Esp. Ortod. 1993;23:297-302.

**TEMA 10.- ERUPCION DENTARIA (I)**

**CONTENIDO:** Desarrollo general de la dentición. Características generales y mecanismos de la erupción.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar la diferencia entre “homodoncia” y “heterodoncia”.
- 2.- Explicar la diferencia entre dentición “monofiodonta” y “difiodonta”.
- 3.- Explicar qué es el “anisomerismo”.
- 4.- Describir los periodos en que se divide el proceso de desarrollo de la dentición.
- 5.- Describir los hechos más importantes que tienen lugar durante el periodo de proliferación y su cronología.
- 6.- Describir los hechos más importantes que tienen lugar durante el periodo de calcificación y su cronología.
- 7.- Describir las distintas hipótesis eruptivas (vascular, crecimiento radicular, tensión intraligamentosa)

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:25-42.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:78-117.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:59-84.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:102-160.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:63-72.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Pinkham JR. Odontología Pediátrica. México: Edit. Interamericana, 1988:123-48.  
Mc Donald/Avery. Odontología pediátrica y del adolescente. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana 1990:68-75 y 184-209.

**TEMA 11.- ERUPCION DENTARIA (II)**

**CONTENIDO:** Cronología de la erupción de la dentición temporal y permanente. Características eruptivas generales. Exfoliación de los dientes temporales. Anomalías en la cronología de la erupción: retraso en la erupción dentaria.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Describir la cronología de la erupción de los dientes temporales.
- 2.- Describir la cronología de la erupción de los dientes permanentes.
- 3.- Describir los principales factores que influyen en la cronología de la erupción dentaria.
- 4.- Describir las características del proceso de exfoliación de la dentición temporal.
- 5.- Describir los principales factores que pueden influir en el retraso de la erupción dentaria.
- 6.- Explicar la importancia del estadio eruptivo en la clínica ortodóncica.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:64-75.  
Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:25-42.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:78-106.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:59-65.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:102-150.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:42-5 y 63-72.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Berkovitz B. Le mecanisme de l'eruption dentaire: bilan des recherches et des théories actuelles. Rev. Orthop. Dento Faciale. 1990;24:13-34.  
Van der Linden F. La transición de la dentición humana. 1ª parte. Rev. Esp. de Ortod. 1980;10:2-96  
Van der Linden F. La transición de la dentición humana. 2ª parte. Rev. Esp. de Ortod. 1980;10:100-206

**TEMA 12.- DESARROLLO DE LA OCLUSION**

**CONTENIDO:** Desarrollo de la oclusión normal en dentición temporal y permanente. Cambios dimensionales de las arcadas dentarias durante el desarrollo oclusal. Anomalías eruptivas de la dentición permanente.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.-Describir las características de la dentición en el periodo prenatal, en el recién nacido, y el desarrollo que tiene lugar en los dos primeros años de vida extrauterina.
- 2.-Describir las características de la normooclusión en dentición temporal y las variaciones más frecuentes.
- 3.- Describir la evolución de la oclusión en dentición temporal y el desarrollo de la oclusión normal en dentición permanente.
- 4.- Describir la evolución de la longitud de arcada y la disponibilidad de espacio para los dientes en la misma cuando se produce el recambio de los incisivos temporales.
- 5.- Describir la evolución de la longitud de arcada y la disponibilidad de espacio cuando se produce el recambio de caninos y molares temporales.
- 6.- Describir las principales anomalías de la erupción de dientes permanentes.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:80-112.  
 Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
 Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:43-68.  
 Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:78-106.  
 Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:59-65.  
 Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:102-150.  
 Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:42-5 y 63-72.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Moorres CFA, Chadha JM. Available space for the incisors during dental development – a growth study based on physiologic age. Angle Orthod. 1965;35:12-22  
 Proffit WR. Contemporary Orthodontics. St. Louis: Mosby-Year Book, 1993:64-84.

**TEMA 13.- DESARROLLO DE LAS FUNCIONES ORALES**

**CONTENIDO:** Desarrollo y maduración de las principales funciones orales: succión, deglución, masticación y fonación. Ciclo masticatorio del niño y del adulto. Influencia de la respiración sobre el desarrollo facial.

**METODO:** 1 clases magistrale de 60 min.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Describir las principales características de las funciones orales en el recién nacido.
- 2.- Describir la maduración de la masticación, y las principales características de los ciclos masticatorios del niño y del adulto.
- 3.- Describir las principales diferencias anatómicas y funcionales entre la ATM del niño y la del adulto
- 4.- Describir la maduración de la deglución, y las diferencias entre la deglución infantil y la deglución adulta.
- 5.- Describir los aspectos más importantes del desarrollo de la función fonatoria.
- 6.- Describir las repercusiones de la respiración oral sobre la morfología facial.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
 Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:147-60.  
 Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:156-68.  
 Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:85-104.  
 Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:75-101.  
 Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:72-80.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:33-48.  
 Proffit WR. Contemporary Orthodontics. St. Louis: Mosby-Year Book, 1993:67-9.  
 Segovia ML. Interrelaciones entre la Odontoestomatología y la Fonoaudiología. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:237 págs.

**TEMA 14.- BIOMECANICA DEL APARATO ESTOMATOGNATICO**

**CONTENIDO:** Factores determinantes de la oclusión normal. Diseño del aparato estomatognático. Transmisión de fuerzas durante la función masticatoria.

**METODO:** 1 clase magistral de 60 min.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar qué entendemos por aparato estomatognático.
- 2.- Explicar los factores determinantes de una oclusión normal y aquellos mecanismos favorecedores de su estabilidad y duración a lo largo del tiempo.
- 3.- Describir las características biomecánicas de los distintos grupos dentarios y de las arcadas dentarias.
- 4.- Describir las principales líneas de fuerza que podemos encontrar en ambos maxilares.
- 5.- Explicar la influencia de la presión de los tejidos blandos linguales y periorales en la forma y estabilidad de las arcadas dentarias.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
 Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:17-24.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:122-56.  
Nanda KS. The Developmental Basis of Occlusion and Malocclusion. Chicago: Edit. Quintessence, 1983:173-212.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:24-30.

**TERCERA UNIDAD TEMÁTICA:****ETIOPATOGENIA DE LAS MALOCLUSIONES****TEMA 15.- ETIOPATOGENIA DE LAS MALOCLUSIONES (I)**

**CONTENIDO:** Causas específicas de maloclusión. Influencias genéticas como causa de maloclusión.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar cómo alteraciones en el desarrollo embriológico pueden dar lugar a maloclusiones dentarias.
- 2.- Explicar cómo alteraciones en desarrollo esquelético o disfunciones musculares pueden dar lugar a maloclusiones dentarias.
- 3.- Explicar cómo alteraciones en el desarrollo dentario, una inadecuada guía de la erupción y traumatismos dentarios pueden ser causa de maloclusiones dentarias.
- 4.- Explicar la influencia de la herencia en el desarrollo de maloclusiones dentarias.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:187-226.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:239374.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:169-89.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:161-8.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:83-122.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:57-74.  
Proffit WR. Contemporary Orthodontics. St. Louis: Mosby-Year Book, 1993:105-20.

**TEMA 16.- ETIOPATOGENIA DE LAS MALOCLUSIONES (II)**

**CONTENIDO:** Influencias ambientales como causa de maloclusión. La etiología de las maloclusiones desde una perspectiva actual.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Definir qué entendemos por "teoría del equilibrio".
- 2.- Aplicación de la teoría del equilibrio al desarrollo de la oclusión dentaria; efectos sobre el tamaño y la forma de los maxilares.
- 3.- Explicar los posibles efectos de la función alterada sobre el desarrollo dentofacial: tipo de función masticatoria, succión de dedos y otros hábitos, empuje lingual, patrón respiratorio.
- 4.- Explicar la etiología del apiñamiento dentario desde una perspectiva actual.
- 5.- Explicar la etiología de los problemas ortodóncicos esqueléticos desde una perspectiva actual.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:80112.  
Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:187-226.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:239374.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:169-89.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:161-8.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:83-122.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:57-74.  
Proffit WR. Contemporary Orthodontics. St. Louis: Mosby-Year Book, 1993:120-36.

**CUARTA UNIDAD TEMÁTICA:****CRECIMIENTO Y DESARROLLO APLICADOS.****PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS****TEMA 17.- ANAMNESIS. EXPLORACION GENERAL E INTRAORAL**

**CONTENIDO:** Historia médica y odontológica. Evaluación del crecimiento físico. Evaluación de la conducta y de las relaciones sociales. Exploración del complejo muco-gingival. Análisis de posibles anomalías dentarias. Análisis individual de cada arcada dentaria. Análisis de las relaciones intermaxilares.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Determinar el principal motivo de la consulta por parte del paciente o de sus padres.
- 2.- Explicar cómo recoger la historia médica y odontológica del paciente.
- 3.- Explicar cómo evaluar el estado de crecimiento físico del paciente.
- 4.- Explicar cómo evaluar las motivaciones, expectativas y otros factores relativos al comportamiento y conducta social del paciente.
- 5.- Definir qué entendemos por complejo muco-gingival. Describir la evolución postnatal de la encía y las características de la encía infantil.
- 6.- Describir las principales características de las gingivitis infantiles y de las recesiones gingivales infantiles.
- 7.- Explicar cómo realizar el análisis de posibles anomalías dentarias (número de dientes, forma, tamaño y malposiciones).
- 8.- Explicar cómo realizar el análisis individual de cada arcada dentaria (forma de arcada y posición de los dientes en la misma).
- 9.- Explicar cómo realizar el análisis de las relaciones intermaxilares en los tres planos del espacio.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
 Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:105-13 y 139-46.  
 Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:375404.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. MassonSalvat, 1992:93-122 y 207-19.  
 Bravo LA. Manual de prácticas de Ortodoncia. Murcia: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Murcia, 1993:45-88.

**TEMA 18.- ANALISIS MORFOLOGICO FACIAL**

**CONTENIDO:** Valoración de la estética facial. Análisis frontal y del perfil. Análisis labial. Estética y armonía dento-facial.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Definir qué entendemos por "estética facial".
- 2.- Explicar la sistemática que debemos seguir para valorar la armonía de una cara vista de frente.
- 3.- Explicar la sistemática que debemos seguir para valorar la armonía de una cara vista de perfil.
- 4.- Explicar las características de los labios morfológicamente normales.
- 5.- Explicar las características de los labios morfológica anormales.
- 6.- Explicar cómo valorar estéticamente la dinámica labial y la exposición dentaria.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Aristagueta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:47-63.  
 Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
 Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:129-38.  
 Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:196-205.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Baca A. Principios generales de estética dento-facial en Ortodoncia. Estomodeo, número especial monográfico. 1991:5-13.  
 Powell N, Humphreys B. Proportions of the Aesthetic Face. New York:Edit. Thieme-Stratton, 1984: 72 págs.  
 Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:108-15.

**TEMA 19.- ANALISIS FUNCIONAL**

**CONTENIDO:** Análisis de la función labial. Análisis de la función lingual, deglución y masticación. Análisis de la función oclusal y de la Articulación Témporo-Mandibular. Respiradores nasales y respiradores orales.

**METODO:** Clase magistral de 60 min.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar las características de los labios funcionalmente normales.
- 2.- Explicar las características de los labios funcionalmente anormales.
- 3.- Explicar cómo evaluar la función lingual, la función de la musculatura perioral y la deglución.
- 4.- Explicar cómo evaluar la oclusión dinámica y la función de la ATM en el paciente ortodóncico.
- 5.- Explicar los problemas de ATM más frecuentes en el niño.
- 6.- Explicar cómo evaluar la función respiratoria.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
 Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:134-8 y 150-9.  
 Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:199-222.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Canut JA. Ortodoncia y ATM: una revisión crítica (I). Rev. Esp. Ortod. 1990;20:79-87.  
 Canut JA. Ortodoncia y ATM: una revisión crítica (II). Rev. Esp. Ortod. 1990;20:13744.  
 Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:33-48.

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson–Salvat, 1992:123-66.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:105-6.

#### **TEMA 20.- INDICES VALORATIVOS EN ANALISIS DENTARIOS**

**CONTENIDO:** Indices óseo-dentarios. Análisis de la dentición mixta. Indices del tamaño dentario. Montaje diagnóstico de predeterminación.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

##### **OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar qué entendemos por “longitud de arcada” y cómo calcularla sobre modelos de estudio.
- 2.- Explicar qué entendemos por “discrepancia óseo-dentaria” y cómo calcularla.
- 3.- Explicar cómo valorar la discrepancia en dentición mixta.
- 4.- Explicar el interés de conocer los índices que valoran el tamaño relativo de los dientes de ambas arcadas (Índice de Bolton).
- 5.- Explicar la importancia del montaje diagnóstico de predeterminación en Ortodoncia, y el modo de realizarlo.

##### **BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:113-27.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:228-246.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Bravo LA. Manual de prácticas de Ortodoncia. Murcia: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Murcia, 1993:35-7 y 94-114.  
Plasencia E. Análisis odontométricos en Ortodoncia. Rev. Esp. Ortod. 1981;11:195-212.  
Plasencia E, Martínez P. Apilamiento e Índice de Peck en las tres clases de Angle. Rev. Esp. Ortod. 1982;12:194-204.  
Plasencia E, Canut JA. Los análisis odontométricos revisitados. Rev. Esp. Ortod. 1989;19:165-79.  
Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson–Salvat, 1992:219-31.

#### **TEMA 21.- Análisis estético facial y cefalométrico.**

**CONTENIDO:** Técnica de la telerradiografía lateral de cabeza. Origen de la cefalometría telerradiográfica. Objetivos de la cefalometría. Anatomía cefalométrica en norma “lateralis”. Principales análisis cefalométricos en norma “lateralis”. Técnicas de superposiciones cefalométricas. Tipos faciales. Limitaciones y futuro de la cefalometría.

**METODO:** 6 clases magistrales de 60 min. cada una.

##### **OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar en qué consiste la técnica telerradiográfica.
- 2.- Explicar qué entendemos por cefalometría telerradiográfica, su origen y su evolución histórica.
- 3.- Explicar los principales objetivos de la cefalometría.
- 4.- Describir la anatomía cefalométrica en norma “lateralis”: tejidos blandos y duros del perfil y tejidos blandos oro-faríngeos.
- 5.- Explicar los tipos principales de análisis cefalométricos y las características fundamentales de los mismos.
- 6.- Describir el análisis cefalométrico de Steiner.
- 7.- Describir el análisis cefalométrico de Ricketts. Tipos faciales.
- 8.- Describir las principales técnicas de superposiciones cefalométricas: técnicas de Björk y de Ricketts.
- 9.- Describir las limitaciones y el futuro de la cefalometría.

##### **BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:117-39.  
Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:161-86.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:206-51.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:249-300.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Bravo LA. Manual de prácticas de Ortodoncia. Murcia: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Murcia, 1993:35-7 y 115-43.  
Chaconas J S. Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1982:35-94.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:284 págs.

#### **QUINTA UNIDAD TEMÁTICA:**

##### **BIOMECANICA Y BASES BIOLÓGICAS DE LA TERAPEUTICA ORTODONCICA**

#### **TEMA 22.- REACCIONES BIOLÓGICAS A LAS FUERZAS ORTODONCICAS**

**CONTENIDO:** Respuestas ósea y periodontal frente a la función normal. Respuestas ósea y periodontal frente a fuerzas ortodóncicas continuadas. Efectos lesivos de las fuerzas ortodóncicas. Efectos esqueléticos de las fuerzas ortopédicas.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Describir las respuestas ósea y periodontal frente a la función normal.
- 2.- Describir el papel del ligamento periodontal en la erupción y estabilización de los dientes. Principales hipótesis acerca del control biológico del movimiento dentario.
- 3.- Describir los efectos de la intensidad de la fuerza ortodóncica sobre la respuesta ósea y periodontal, así como los efectos de la duración de la fuerza ortodóncica y de la tasa de disipación de la misma.
- 4.- Describir los efectos que tiene la diferente distribución de la fuerza ortodóncica sobre el ligamento periodontal y el hueso. Tipos de movimientos dentarios.
- 5.- Describir los efectos lesivos de las fuerzas ortodóncicas sobre la pulpa dentaria, la estructura radicular y la altura del hueso alveolar. Movilidad de dientes y dolor en relación con el tratamiento ortodóncico.
- 6.- Describir qué entendemos por "modificación del crecimiento". Efectos de las fuerzas ortopédicas sobre el maxilar superior y el tercio medio facial, y sobre la mandíbula.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:239-56.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:460-88.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:344-67.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:312-30.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:123-226.

**TEMA 23.- PRINCIPIOS MECANICOS EN EL CONTROL DE LAS FUERZAS ORTODONCICAS**

**CONTENIDO:** Materiales elásticos y producción de fuerzas ortodóncicas. Diseño de los aparatos ortodóncicos para el control del movimiento dentario.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Describir las propiedades básicas de los materiales elásticos.
- 2.- Describir las principales aleaciones metálicas utilizadas en la clínica ortodóncica y sus propiedades, así como los efectos de la variación en el tamaño y la forma sobre las propiedades elásticas de los alambres ortodóncicos.
- 3.- Describir cómo se puede controlar la fuerza de los aparatos ortodóncicos variando el tipo de materiales utilizados, así como el tamaño y la forma de los mismos.
- 4.- Describir la utilización de materiales plásticos como fuente de fuerza elástica en Ortodoncia.
- 5.- Describir cómo se puede controlar la posición radicular mediante la aplicación de dos fuerzas a la corona de un diente. Importancia de la proporción entre fuerza y momento para el control de la posición radicular.
- 6.- Describir la influencia de la anchura de las brackets en los sistemas de aparatos fijos.
- 7.- Describir la influencia del tamaño de la hendidura de la bracket en los sistemas fijos de arco de canto.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica. Barcelona: Edit. Salvat, 1988:257-71.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:367-70.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:307-12.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:123 y sig.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:227-65.

**TEMA 24- EL ANCLAJE ORTODONCICO Y SU CONTROL**

**CONTENIDO:** Concepto de anclaje ortodóncico. Tipos de anclaje. Efectos de la fricción sobre el anclaje. Aplicación clínica: técnicas para el control del anclaje.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Describir qué entendemos por "anclaje ortodóncico".
- 2.- Describir los distintos tipos de anclaje ortodóncico: movimiento dentario recíproco, anclaje reforzado, anclaje estacionario y anclaje cortical. Utilización de implantes osteointegrados como fuentes de anclaje ortodóncico.
- 3.- Describir los efectos de la fricción sobre el anclaje. Influencia de las características de las superficies de contacto entre alambres y brackets; influencia de la fuerza de contacto entre alambres y brackets.

4.- Describir los principales métodos para controlar el anclaje ortodóncico: refuerzo del anclaje, subdivisión del movimiento dentario, inclinación/enderezamiento.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Canut JA. Anclaje: concepto y evolución histórica. Rev. Esp. Ortod. 1975;5:21-36.

Canut JA. Clasificación y fuentes de anclaje. Rev. Esp. Ortod. 1975;5:103-18.

Canut JA. Utilización de las fuentes de anclaje. Rev. Esp. Ortod. 1975;5:177-88.

Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:488-96.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:367-70.

Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:307-12.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:704-6 y 810-25.

Kokich VG. La utilización de implantes para facilitar el movimiento ortodóncico. Rev. Esp. Ortod. 1994;24:99-110.

**PROGRAMA PRACTICO DE ORTODONCIA I. (6 créditos)**

**A) PRACTICAS DE LABORATORIO**

1.- Confección de modelos de estudio.

2.- Confección de figuras de alambre, asas y resortes ortodóncicos.

**B) PRACTICAS CLINICAS DE DIAGNOSTICO**

1.- Elaboración de la historia clínica.

2.- Exploración clínica

3.- Toma y elaboración de registros diagnósticos

4.- Análisis de los modelos de estudio.

5.- Análisis cefalométrico.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- **BRAVO LA. PRÁCTICAS DE ORTODONCIA. COLECCIÓN TEXTO-GUÍA. ICE- UNIVERSIDAD DE MURCIA, 2005.**

## **PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DENTAL I**

CURSO: **TERCERO**, TIPO: **TRONCAL**, Nº CRÉDITOS: **12 (6 TEÓRICOS y 6 PRÁCTICOS)**

PROFESOR ENCARGADO: **Dr. FERNANDO CHIVA GARCÍA**

DEPARTAMENTO: **DERMATOLOGÍA, ESTOMATOLOGÍA, RADIOLOGÍA y MEDICINA FÍSICA**

HORARIO DE CLASES: **JUEVES 8:30-10:30 (Teoría) 11:30-14:30 (Práctica)**  
**MARTES (2º Cuatrimestre) 16:30-20:30 (endodoncia)**

HORARIO DE TUTORÍAS: **MARTES y JUEVES 11:30-13:00**

**OBJETIVOS: La adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y prevención de las enfermedades dentales así como para el manejo adecuado de los materiales dentales**

PROGRAMA TEÓRICO:

Tema 1.- Introducción a la Patología y Terapéutica Dental

### **UNIDAD DIDÁCTICA I: CARIES DENTAL**

Tema 2.- Concepto y epidemiología de la caries dental

Tema 3.- Patogenia de la caries

Tema 4.- Histopatología de la caries de esmalte

Tema 5.- Histopatología de la caries de dentina

Tema 6.- Teorías etiológicas

Tema 7.- Factores etiológicos relacionados con el huésped y el substrato

Tema 8.- Factores etiológicos relacionados con los microorganismos y el tiempo

Tema 9.- Clínica y diagnóstico de la caries

Tema 10.- Formas clínicas de la caries dental. Prevención y tratamiento.

Tema 11.- Caries radicular

Tema 12.- Hipersensibilidad dentinaria

Tema 13.- Pulpitis

Tema 14.- Dolor pulpar

Tema 15.- Patología pulpar no inflamatoria

### **UNIDAD DIDÁCTICA II: PATOLOGÍA DENTARIA NO CARIOSA**

Tema 16.- Anomalías del desarrollo en la forma y en el tamaño

Tema 17.- Anomalías del desarrollo de unión, número y posición

Tema 18.- Anomalías estructurales: Displasias dentarias

Tema 19.- Alteraciones cromáticas

Tema 20.- Alteraciones dentarias asociadas a enfermedades sistémicas

Tema 21.- Procesos destructivos adquiridos: Atrición. Abrasión. Erosión. Abfracción.

Tema 22.- Procesos destructivos adquiridos (2): Reabsorciones radiculares externas. Síndrome del diente fisurado.

Tema 23.- Procesos neoformativos dentales

Tema 24.- Anamnesis y exploración clínica

### **UNIDAD DIDÁCTICA III: OPERATORIA DENTAL**

Tema 25.- Consideraciones anatómicas, fisiológicas e histológicas

Tema 26.- Concepto de cavidad terapéutica. Preparación y obturación cavitaria

Tema 27.- Tiempos operatorios (1): Maniobras previas y Apertura

Tema 28.- Tiempos operatorios (2): Conformación de la cavidad

Tema 29.- Tiempos operatorios (3): Terminación de la cavidad

Tema 30.- Principios biológicos de la preparación cavitaria

Tema 31.- Principios biológicos: Iatrogenia dental

- Tema 32.- Instrumental manual
- Tema 33.- Instrumental rotatorio: Turbinas. Contraángulos. Fresas
- Tema 34.- Instrumental rotatorio: Problemas y daños de la alta velocidad
- Tema 35.- Aislamiento del campo operatorio: relativo y absoluto
- Tema 36.- Separación dentaria. Matrices y cuñas
- Tema 37.- Cavidades para amalgama: clase I y clase II.
- Tema 38.- Cavidades para amalgama: clase V. Amalgamas adheridas.
- Tema 39.- Cavidades para orificación
- Tema 40.- Cavidades para resinas compuestas: clase I y II
- Tema 41.- Cavidades para resinas compuestas: clase III, IV y V.
- Tema 42.- Cavidades para compómeros y ionómeros
- Tema 43.- Cavidades para Incrustaciones
- Tema 44.- Protección dentino-pulpar: Concepto. Estado actual
- Tema 45.- Bases cavitarias clásicas
- Tema 46.- Bases cavitarias: Hidróxido cálcico
- Tema 47.- Bases cavitarias: Ionómeros de vidrio
- Tema 48.- Protección pulpar directa e indirecta.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA IV: ENDODONCIA**

- Tema 49.- Concepto. Objetivos. Indicaciones.
- Tema 50.- Pulpa dental. Biología y patología.
- Tema 51.- Patología periodontal aguda de origen pulpar
- Tema 52.- Patología periodontal crónica: quistes y granulomas
- Tema 53.- Diagnóstico endodóntico. Plan de tratamiento
- Tema 54.- Instrumental: manual y rotatorio
- Tema 55.- Preparación del campo operatorio. Apertura cameral
- Tema 56.- Conductometría
- Tema 57.- Preparación biomecánica del conducto radicular:  
Instrumentación y limpieza
- Tema 58.- Preparación biomecánica manual
- Tema 59.- Obturación: Materiales de obturación
- Tema 60.- Obturación: Técnica de Condensación lateral

#### PROGRAMA PRÁCTICO:

#### **UNIDAD PRÁCTICA I: MORFOLOGIA DENTARIA**

- Práctica 1.- Dibujo de dientes (1): dientes anteriores
- Práctica 2.- Dibujo de dientes (2): dientes posteriores
- Práctica 3.- Modelado de dientes con jabón (1): Incisivo superior
- Práctica 4.- Modelado de dientes con jabón (2): Canino superior
- Práctica 5.- Modelado de dientes con jabón (3): Premolar superior
- Práctica 6.- Modelado de dientes con jabón (4): Molares superiores
- Práctica 7.- Modelado de dientes con jabón (5): Molares inferiores

#### **UNIDAD PRÁCTICA II: PREPARACIÓN DEL CAMPO OPERATORIO EN OPERATORIA DENTAL**

#### **INSTRUMENTAL**

- Práctica 8.- Confección de un fantomas de dientes extraídos
- Práctica 9.- Uso del dique de goma sobre fantomas
- Práctica 10.- Instrumental manual y rotatorio

#### **UNIDAD PRÁCTICA III: TRATAMIENTO DE LA CARIES**

- Práctica 11.- Tallado de cavidades clase I para amalgama
- Práctica 12.- Tallado de cavidades clase II para amalgama
- Práctica 13.- Tallado de cavidades clase V para amalgama
- Práctica 14.- Tallado de cavidades clase I para resinas compuestas
- Práctica 15.- Tallado de cavidades clase II para resinas compuestas
- Práctica 16.- Tallado de cavidades clase III y IV para resinas compuestas
- Práctica 17.- Tallado de cavidades clase V para resinas compuestas

- Práctica 18.- Tallado de cavidades clase I y II para incrustaciones  
 Práctica 19.- Manejo de las bases cavitarias y materiales de obturación  
 Práctica 20.- Separación de dientes: matrices y cuñas  
 Práctica 21.- Obturación de cavidades para amalgama (1): clase I  
 Práctica 22.- Obturación de cavidades para amalgama (2): clase II  
 Práctica 23.- Obturación de cavidades para amalgama (3): clase V  
 Práctica 24.- Obturación de cavidades para resinas compuestas (1):  
 clase I  
 Práctica 25.- Obturación de cavidades para resinas compuestas (2):  
 clase II  
 Práctica 26.- Obturación de cavidades para resinas compuestas (3):  
 clase III  
 Práctica 27.- Obturación de cavidades para resinas compuestas (4):  
 clase IV  
 Práctica 28.- Obturación de cavidades para resinas compuestas (5):  
 clase V

#### **UNIDAD PRÁCTICA IV: ENDODONCIA**

- Práctica 29.- Técnicas radiográficas en Endodoncia  
 Práctica 30.- Instrumental de endodoncia  
 Práctica 31.- Apertura cameral y conductometría  
 Práctica 32.- Instrumentación manual del conducto radicular  
 Práctica 33.- Obturación del conducto radicular  
 Práctica 34.- Endodoncia completa (1)  
 Práctica 35.- Endodoncia completa (2)

EVALUACIÓN: **TEÓRICA (80%) y PRÁCTICA (20%)**

EXÁMENES: **TEÓRICO (Febrero, Junio) y PRÁCTICO (Junio)**

BIBLIOGRAFÍA:

#### **FUNDAMENTAL**

- García Barbero J. Patología y Terapéutica dental. Madrid: Síntesis; 1997.  
 Bascones Martínez A, ed. Tratado de Odontología. t. III. Madrid: Ed Avances Médico-dentales; 1998.  
 Barrancos Mooney J. Operatoria Dental. 3ª ed. Buenos Aires: Ed Médica Panamericana; 1999.  
 Nadal Valldaura A. Patología dentaria. Ed Rondas; 1987.  
 Ingle JI, Bakland LK. Endodoncia. 4ª ed. Méjico DF: McGraw-Hill Interamericana; 1996.  
 Cohen S, Burns RC. Vías de la pulpa. 8ª ed. Madrid: Elsevier, 2002.  
 Canalda C, Brau E. Endodoncia. Técnicas clínicas y bases científicas. Barcelona: Masson; 2001.  
 Weine FS. Tratamiento endodóntico. 5ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1997.

#### **COMPLEMENTARIA**

- Menaker L. Bases biológicas de la caries dental. Barcelona: Ed Salvat; 1986.  
 Thylstrup A, Fejerskov O. Caries. Barcelona: Doyma; 1988.  
 Ketterl W. Odontología Conservadora. Barcelona: Ed Masson; 1994.  
 Riethe P. Atlas de Profilaxis de la caries y tratamiento conservador. Barcelona: Salvat; 1990.  
 Beer R, Baumann MA, Kim S. Atlas de Endodoncia. Barcelona: Ed Masson; 1998. Regezi JA, Sciubba J.  
 Patología Bucal. 2ª ed. México: Ed Interamericana-McGraw-Hill; 1995.  
 Seltzer S, Bender IB. Pulpa dental. Méjico: El Manual moderno; 1987.  
 Walton RE, Torabinejad M. Endodoncia: Principios y práctica. 2ª ed. Méjico DF: McGraw-Hill Interamericana;  
 1997.  
 Echeverría García JJ, Cuenca Sala E. El Manual de Odontología. Barcelona: Ed Masson; 1995.  
 Lasala A. Endodoncia. 4ª ed. Barcelona: Ed Científicas y Técnicas; 1992.  
 Barbería E, Boj JR, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontología Pediátrica. Barcelona: Masson;  
 1995.  
 Touati B, Miara P, Nathanson D. Odontología estética y restauraciones cerámicas. Barcelona: Masson;  
 2000.  
 Rose LF, Kaye D. Medicina interna en Odontología (2 tomos). Barcelona: Salvat; 1992  
 Frank AL, Simon JHS, Abou-Rass M, Glick DH. Endodoncia clínica y quirúrgica. Fundamentos de la práctica  
 odontológica. Barcelona: Ed Labor; 1986.

Bermejo Fenoll A. Medicina Bucal ( vol. II). Madrid: Ed Síntesis; 2000.  
Dietschi D, Spreafico R. Restauraciones adhesivas no metálicas. Barcelona: Masson; 1998.  
Sturdevant CM, Barton RE, Sockwell CL, Strickland WD. Arte y ciencia de la Operatoria dental. Buenos Aires: Panamericana; 1986.  
Jordan RE. Grabado compuesto estético. Madrid: Ed Mosby/Doyma; 1994. Schmidseider J. Atlas de Odontología Estética. Barcelona: Ed Masson; 1999.  
Albers HF. Odontología estética. Barcelona: Ed Labor; 1988.  
Roulet JF, Degrange M, eds. Adhesion: the silent revolution in dentistry. Chicago: Quintessence, 2000.  
Andreasen JO, Andreasen FM. Lesiones dentarias traumáticas. Madrid: Ed Médica Panamericana; 1990.  
Messing JJ, Stock CJR. Atlas en color de Endodoncia. Madrid: Ed Avances; 1988.  
Vega del Barrio JM. Materiales en Odontología: Fundamentos biológicos, clínicos, biofísicos y fisicoquímicos. Madrid: Ed Avances Médico-dentales; 1996.  
O'Brien WJ, Ryge G. Materiales dentales y su selección. 3ª reimp. Buenos Aires: Ed Médica Panamericana; 1992.  
ROTH F. LOS COMPOSITES. BARCELONA: MASSON; 1994.

## **PRÓTESIS DENTAL I**

TIPO: **TRONCAL ANUAL**

Nº CRÉDITOS: **6 TEÓRICOS Y 6 PRÁCTICOS**

PROFESORADO ENCARGADO DE LA TEORÍA: **M<sup>a</sup> TERESA RUIZ NAVAS Y ALBERTO FORCÉN BAÉZ**

PROFESORADO COLABORADOR: **MANUEL ROYO-VILLANOVA PÉREZ, ILDEFONSO SERRANO BELMONTE Y JUAN CARLOS PÉREZ CALVO**

HORARIO DE TUTORÍAS: **LUNES Y MIÉRCOLES DE 9 A 13 H.**

**OBJETIVOS: INTRODUCIR AL ALUMNO EN EL CONOCIMIENTO DE LA CIENCIA DE LA OCLUSIÓN Y SU PATOLOGÍA, EN EL EMPLEO DE MATERIALES DE IMPRESIÓN, ARTICULADORES Y ARCOS FACIALES PARA REALIZAR UN ESTUDIO OCLUSAL, Y EN EL CONOCIMIENTO DE LA PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES OSTEOINTEGRADOS.**

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

#### **TEMA I: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA.**

LECCIÓN 1. Concepto de prótesis estomatológica: origen y evolución histórica. Concepto de oclusión: origen. Relación de la prótesis estomatológica con la prótesis dental y con otras ciencias.

#### **TEMA II: RECUERDO ANATOMO-FISIOLÓGICO DEL APARATO DE LA MASTICACIÓN DE INTERÉS PARA EL ESTUDIO DE LA OCLUSIÓN.**

LECCIÓN 2. Articulación témporo-mandibular. Articulación alveolo-dentaria. Esquema de Sarnat.

LECCIÓN 3. Puntos y planos de referencia. Espacio neutro.

#### **TEMA III: FISIOLOGÍA DE LA OCLUSIÓN.**

LECCIÓN 4. Factores rectores de la oclusión dentaria. Factores articulares. Factores dentarios. Factores de arcada. Factores musculares.

LECCIÓN 5. Punto de partida. Relación céntrica. Máxima intercuspidación.

LECCIÓN 6. Interrelación entre posiciones de eje y posiciones dentarias.

LECCIÓN 7. Movimientos de la mandíbula en los tres planos del espacio.

LECCIÓN 8. Escuela Gnatológica. Teorías de oclusión.

LECCIÓN 9. Tipos de oclusión.

#### **TEMA IV: GENERALIDADES DE LA CLÍNICA PROTÉSICA.**

LECCIÓN 10. Materiales de impresión. Técnicas de Impresión.

LECCIÓN 11. Confección de modelos para prótesis. Tipos.

LECCIÓN 12. Articuladores.

LECCIÓN 13. Arcos faciales.

LECCIÓN 14. Pantografía y axiografía.

#### **TEMA V: GENERALIDADES DE LA PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES**

LECCIÓN 15. Recuerdo anatómico del aparato de la masticación de interés para el estudio de los implantes.

LECCIÓN 16. La planificación protésica. Tipos de prótesis sobre implantes.

LECCIÓN 17. La oclusión en la prótesis sobre implantes.

LECCIÓN 18. Estudio radiológico en la planificación quirúrgica de los implantes.

LECCIÓN 19. Introducción a la técnica quirúrgica.

#### **TEMA VI. PATOLOGÍA DE LA OCLUSIÓN.**

LECCIÓN 20. La historia clínica en la patología de la oclusión.

LECCIÓN 21. Patología de la oclusión. Concepto. Evolución histórica. Etiología. Teorías.

LECCIÓN 22. Patogenia. Hiperactividad muscular.

LECCIÓN 23. Patogenia. Trauma articular. Neuropatía traumática V par. Osteoporosis.

LECCIÓN 24. Clínica. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial.

LECCIÓN 25. Tratamiento.

### **PROGRAMA PRÁCTICO:**

PRÁCTICA 1. Toma de impresiones y confección de modelos.

PRÁCTICA 2. Manipulación y ajuste de arcos faciales, articuladores semiajustables y localizadores de eje posterior.

PRÁCTICA 3. Montaje de modelos en articulador semiajustable.

PRÁCTICA 4. Confección de historia clínica y exploración en la patología de la oclusión.

PRÁCTICA 5. Estudio oclusal.

PRÁCTICA 6. Técnicas de encerado de la placa oclusal.

**BIBLIOGRAFÍA:**

21. ASH MM, RAMFJORD S. 4ª ed. México. Interamericana, 1996: 1-110.
22. DAWSON PE. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de problemas oclusales. Barcelona: Salvat, 1991: 19-98.
23. LAURITZEN AG. Atlas de análisis oclusal. Madrid: Martínez de Murguía, 1977: 21-80.
24. POSSELT U. Fisiología de la oclusión y rehabilitación. Barcelona: JIMS, 1973: 3-80.
25. CAMBIER J. Manual de neurología. Barcelona: Masson, 1983.
26. KORNFELD M. Rehabilitación bucal. Tomos I, II. Buenos Aires: Mundi, 1972.
27. NOVOA SANTOS R. Manual de Patología General. Santiago, 1930.
28. SABAN L, MIEGIMOLLE C. Patología de la oclusión. Bruxismo. Rev. Eur. Odontoestomatología. 1993; 5(1): 15-22.
29. SHILLINGBURG, WILSON, MORRISON, manual de Encerado Oclusal. Berlin: Quintessenz.
30. THOMAS PK. Rehabilitación oral. Madrid: Realigraf, 1969.

**EVALUACIÓN: CONTINUADA.**

**4º CURSO**

**Horarios y exámenes en la web de la Facultad**

## **ANATOMÍA PATOLÓGICA BUCAL**

### **Curso 4º de Odontología**

**Coordinador:** Prof. Dr. Guzmán Ortuño Pacheco

#### **Libros recomendados:**

- THOMA ( 1984 ). Patología Oral. Salvat.
- SHAFER, HINE, LEVY ( 1.983 ). Oral Pathology. W B Saunders
- BECKER, MORGENROTH ( 1.982 ). Patología de la cavidad bucal. Salvat.
- ORTUÑO PACHECO G, PASTOR QUIRANTE FA, MARTÍNEZ DIAZ FJ, y BLASCO MUÑOZ PD. "Lecciones de Anatomía Patológica General para estudiantes de Medicina y Odontología" Diego Marín . Murcia, 2001

#### **Carga Lectiva.**

Total horas teóricas / año            30

Total horas prácticas / estudiante    15

#### **PROGRAMA DE LECCIONES TEÓRICAS.**

##### **1. PIGMENTACIONES DE LA MUCOSA BUCAL Y LABIOS. ANOMALÍAS DEL DESARROLLO.**

Pigmentaciones exógenas y endógenas. Síndromes neurocutáneos. Melanosis. Anomalías del desarrollo embriológico bucofacial.

**2. QUISTES Y FÍSTULAS DE LA REGIÓN MAXILOFACIAL.** Quistes óseos maxilares (odontógenos y no odontógenos). Quistes de partes blandas (mucocelos, ránula, sialocelos, quistes del seno maxilar). Quistes y fístulas cervicales medias y laterales (quistes del conducto tireogloso y branquiales). Quistes dermoides y epidermoides.

**3. ENFERMEDADES DE LA ENCÍA Y DEL PARODONTIO.** Gingivitis y parodontitis. Hiperplasias gingivales.

**4. ENFERMEDADES DE LA PULPA Y DE LA SUSTANCIA DURA.** Pulpitis. Caries.

**5. GLÁNDULAS SALIVARES.** Procesos inflamatorios de la glándulas salivares. Sialoadenitis aguda y crónica. Sialoadenitis autoinmune. Síndrome de Sjögren. Infarto de glándulas salivares. Sialometaplasia necrotizante.

**6. GLÁNDULAS SALIVARES.** Tumores benignos de las glándulas salivares. Adenoma pleomórfico. Adenomas monomórficos. Tumor de Warthin. Adenoma oxifílico. Mioepitelioma.

**7. GLÁNDULAS SALIVARES.** Tumores malignos de las glándulas salivares. Carcinoma adenoide quístico. Tumor mucoepidermoide. Carcinoma de células acinares. Carcinoma mioepitelial. Adenocarcinomas. Linfomas y otros tumores no epiteliales.

**8. LINFADENOPATÍAS MAXILOFACIALES I.** Su diagnóstico por P.A.A.F. Linfadenopatías benignas. Linfadenitis agudas y crónicas. Toxoplasmosis. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Linfadenitis crónicas granulomatosas.

**9. LINFADENOPATÍAS MAXILOFACIALES II.** Linfadenopatías malignas. Linfoma de Hodgkin. Linfomas no Hodgkin. Metástasis ganglionares.

**10. OSTEOPATÍAS MAXILOMANDIBULARES.** Exóstosis e hiperóstosis. Gigantismo óseo facial. Osteopatías displásicas congénitas. Displasia fibrosa de los maxilares. Querubismo. Osteopatías metabólicas y endocrinas.

**11. LENGUA.** Glosopatías. Alteraciones vasculares. Tumores linguales benignos y malignos.

**12. GRANULOMAS Y GRANULOMATOSIS BUCOFACIALES.** Granulomas por cuerpo extraño. Epulis granulomatoso y del embarazo. Epulis fibroso. Epulis gigantocelular. Granuloma telangiectásico. Histiocitosis X.

**13. ENFERMEDADES VESÍCULO-AMPOLLOSAS.** Enfermedades virales. Enfermedades inmunitarias. Pénfigo vulgar. Pénfigo ampollosa. Pénfigo cicatricial. Dermatitis herpetiforme. Enfermedades hereditarias. Epidermolisis bullosa.

**14. LIQUEN. LEUCOPLASIA ORAL. LESIONES PRECANCEROSAS.** Liquen plano. Otras variedades. Sustrato anatomopatológico de la leucoplasia. Enfermedad de Bowen. Eritroplasia de Queyrat. Melanoma "in situ".

**15. TUMORES DE LA CAVIDAD ORAL I.** Tumores conjuntivos benignos.

**16. TUMORES DE LA CAVIDAD ORAL II.** Tumores conjuntivos malignos. Melanomas.

**17. TUMORES DE LA CAVIDAD ORAL III.** Tumores epiteliales benignos. Carcinoma "in situ".

**18. TUMORES DE LA CAVIDAD ORAL IV.** Carcinoma. Variedades anatomoclínicas. Aspectos macroscópicos. Tipos microscópicos. Clasificación de Broders. Factores pronósticos.

**19. TUMORES DE LA CAVIDAD ORAL V.** Tumores odontogénicos benignos y malignos.

**20. MAXILARES.** Lesiones inflamatorias. Osteomielitis. Neoplasias de los maxilares.

#### **B.- PROGRAMA DE PRÁCTICAS:**

LAS PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA SON OBLIGATORIAS Y SE REALIZARÁN EN GRUPOS DE 8 ALUMNOS AL DÍA, DURANTE 5 DÍAS A LA SEMANA, EN EL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE 9 A 12 HORAS. TRAS SU REALIZACIÓN, EL ALUMNO ENTREGARÁ UNA MEMORIA QUE SERÁ VALORADA POR EL PROFESOR RESPONSABLE DEL GRUPO.

## **ODONTOPEDIATRÍA**

**CURSO:** 4º

**TIPO:** TRONCAL

**Nº CRÉDITOS:** 12

### **PROFESORADO ENCARGADO:**

Prof. Titular: PROF. CARLOS GARCÍA BALLESTA

Prof. Contratado Doctor: DRA. OLGA CORTÉS

Prof. Asociados: DRA. ISABEL CASTEJÓN  
DRA. M<sup>a</sup> DOLORES AUSTRO  
DR. RAFAEL MAGÁN

**DEPARTAMENTO:** E080 DERMAT.ESTOMAT. RAD. Y MED FIS. ÁREA ESTOMATOLOGIA

**HORARIO DE CLASES:** VIERNES: TEORIA 9:00-10:30, PRÁCTICAS 11:00-14:00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** MARTES- VIERNES, PREVIA PETICIÓN DE HORA

### **OBJETIVOS:**

PROPORCIONAR AL ALUMNO LOS CONOCIMIENTOS SUFICIENTES SOBRE EL DESARROLLO GENERAL Y EVOLUTIVO DEL NIÑO, PARA QUE SEA CAPAZ DE DIAGNOSTICAR LA NORMALIDAD O ANORMALIDAD EN RELACIÓN CON LA SALUD BUCODENTAL DEL NIÑO.

PROVEER AL ALUMNO DE LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA DIAGNOSTICAR Y PROPONER UN PLAN DE TRATAMIENTO DEL NIÑO

DESARROLLAR LA HABILIDADES NECESARIAS PARA REALIZAR EL TRATAMIENTO

APLICAR LOS PRINCIPIOS DE PSICOLOGÍA INFANTIL PARA OBTENER LA COOPERACIÓN DEL NIÑO DURANTE EL TRATAMIENTO

CONOCER Y UTILIZAR ADECUADAMENTE LOS APARATOS E INSTRUMENTOS APROPIADOS PARA LA ODONTOPEDIATRÍA

INTERPRETAR INVESTIGACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DE LA ODONTOPEDIATRÍA

ENSEÑAR LA IMPORTANCIA DE INTEGRAR LOS CONOCIMIENTOS DE LAS OTRAS MATERIAS, PARA REALIZAR UN DIAGNÓSTICO INTEGRAL

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

Tema 1. Odontopediatría. Concepto.

Concepto de Odontopediatría. Evolución histórica. Relación con otras materias. Necesidades actuales.

Tema 2. Historia y exploración clínica. Diagnóstico y plan de tratamiento. Notación dentaria y terminología. Anamnesis. Exploración clínica. Exploración radiológica. Pruebas complementarias.

Análisis de los datos clínicos obtenidos. Consideraciones generales. Determinación de prioridades. Planificación del tratamiento: fases

Tema 3. Morfología de los dientes temporales.

Características morfológicas de los dientes temporales. Consideraciones clínicas Diferencias morfológicas de los dientes temporales y permanentes. Funciones de la dentición temporal.

Tema 4. Desarrollo de la dentición temporal. Erupción de la dentición temporal .Trastornos de la erupción dentaria.

Recuerdo del desarrollo de los dientes. Alteraciones congénitas. Aspectos genéticos de las anomalías dentales. Fisiología de la erupción. Fases de la erupción. Mecanismos de la erupción. Cronología y secuencia de la erupción.

Hematoma, quiste de erupción, erupción ectópica y anquilosis: concepto, diagnóstico, formas clínicas, tratamiento. Trastornos que influyen en la fisiología de la erupción. Erupción precoz. Erupción tardía.

Tema 5. Oclusión y articulación de la dentición temporal. Recambio dentario y erupción de los dientes permanentes.

Componentes. Morfología de las arcadas temporales. Espacios de primate. Escalones distales. Curvas de Spee y Wilson. Ejes dentarios. Puntos de contacto. Cronología y secuencia de la erupción de los dientes permanentes. Variaciones en la secuencia de erupción

Tema 6. Anomalías de la dentición en desarrollo.

Anomalías de número. Anomalías de tamaño. Anomalías de forma. Anomalías de estructura. Anomalías de color.

Tema 7. Patología Oral.

Enfermedades más frecuentes. Características del tejido periodontal infantil. Evaluación de la higiene oral y la salud gingival.

Tema 8.La caries dental en el niño. Odontopediatría preventiva.

Concepto. Etiología y patogenia. Consideraciones generales. Formas clínicas. Caries del biberón. Caries rampante. Consejos prenatales. Administración de fluoruros. Selladores de fisuras. Restauraciones preventivas de resina. Higiene oral y dieta.

Tema 9.Caries: Formas Clínicas. Caries de aparición temprana. Hipomineralización Incisivo-Molar.

Tema 10.Habitos orales en el niño.

Hábitos orales. Reeducación del hábito. Tratamiento interceptivo del hábito.

Tema 11. Desarrollo psicológico del niño .Valoración de la colaboración en Odontopediatría. Factores que componen la conducta. Fases del desarrollo psicológico. Características de cada etapa. Desarrollo intelectual. Desarrollo de la personalidad. Miedo y ansiedad en el niño. Escalas de valoración de la conducta. Influencia del profesional. La presencia de los padres en los tratamientos. Predicción de la conducta.

Tema 12. Técnicas de control de la conducta en Odontopediatría. Factores que influyen en la conducta del niño en la consulta. Técnicas de comunicación. Técnicas de modificación de la conducta. Técnicas de enfoque físico.

Tema 13. La anestesia local en Odontopediatría. Consideraciones con la anestesia local en Odontopediatría. Características de los anestésicos locales. Tipos de anestésicos locales. Cálculo de la dosis. Interacción con otros medicamentos. Anestesia tópica. Técnicas de anestesia en Odontopediatría. Reacciones alérgicas. Toxicidad. Complicaciones locales. Complicaciones generales.

Tema 14. Principios fisiológicos y medicación en la infancia. Principios fisiológicos en el niño. El dolor en el niño. Farmacología y dosificación en el niño; analgésicos y antiinflamatorios, y antibióticos

Tema 15. Material en Odontopediatría conservadora. Aislamiento del campo operatorio. Instrumental utilizado. Material de recubrimientos, bases y cementos. Material de obturación.

Tema 16. Restauraciones de dientes posteriores. Restauraciones de clase I. Restauraciones de clase II. Variaciones en función de los materiales utilizados. Matrices.

Tema 17. Restauraciones de dientes anteriores. Restauraciones de clase III. Restauraciones de clase IV. Restauraciones de clase V. Variaciones en la preparaciones.

Tema 18. Las coronas de acero inoxidable. Características de las coronas de acero inoxidable. Tipos de coronas. Indicaciones. Material necesario y técnica para su realización. Problemas más frecuentes.

Tema 19. Consideraciones pulpares en dientes temporales y permanentes jóvenes Tratamientos pulpares en dentición temporal. Recuerdo de la histología pulpar. Diagnóstico del estado pulpar. Pulpitis reversible e irreversible. Pulpotomía o biopulpectomía parcial: indicaciones, contraindicaciones y técnica. Tratamiento de

los conductos radiculares: biopulpectomía total y tratamiento de las necrosis: indicaciones, contraindicaciones y técnica. Agentes pulpares utilizados: consideraciones y alternativas.

Tema 20. Tratamientos pulpares en dentición permanente joven.

Apicogénesis (apexogénesis) .Apicoformación (apexificación). Concepto. Indicaciones. Técnica. Consideraciones relativas al niño.

Tema 21. Introducción a los traumatismos dentales. aspectos psicológicos de los traumatismos dentales.

Tema 22. Lesiones traumáticas en dentición temporal.

Etiología. Epidemiología. Historia. Exámenes extraoral, intraoral y radiográfico. Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento.

Tema 23. Lesiones traumáticas en dentición permanente joven I.

Etiología. Epidemiología. Historia. Exámenes extraoral, intraoral y radiográfico.

Clasificación. Diagnóstico. Tratamiento. Ferulizaciones. Complicaciones. Repercusión de los traumatismos en los dientes en desarrollo. Prevención de los traumatismos dentales; Odontología del deporte

Tema 24. Sedación en Odontopediatría.

Analgesia. Sedación consciente. Sedación profunda. Objetivos de la premedicación. Selección del paciente. Vías de administración. Características del óxido nitroso

Tema 25. Anestesia general en Odontopediatría.

Tema 26. La extracción en Odontopediatría

Indicaciones. Factores a tener en cuenta. Técnica de extracción. Instrucciones posoperatorias. Complicaciones.

Tema 27. Terapéutica quirúrgica accesoria.

Tratamiento de los restos radiculares. Frenillos labiales. Frenillos linguales. Colaboración con el especialista.

Tema 28. Los mantenedores de espacio y prótesis en Odontopediatría.

Indicaciones para la utilización de mantenedores de espacio. Tipos de mantenedores de espacio. Valoración clínica. Indicaciones para la utilización de prótesis en niños. Consideraciones previas. Beneficios del reemplazo de los dientes. Instrucciones a padres y niños

Tema 29. Patología sistémica en Odontopediatría I. El niño con patología sistémica como paciente odontopediátrico. Manifestaciones orales. Oncología. Trasplantes. Problemas hematológicos y cardiacos. Fibrosis quística. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

Tema 30. Patología sistémica en Odontopediatría II. El niño con alteraciones del sistema nervioso. Síndrome del niño hiperactivo. Epilepsia. Parálisi Cerebral. El niño disminuido psíquico como paciente odontopediátrico. Retraso mental. Síndrome de Down. Autismo.

### **PROGRAMA PRÁCTICO:**

#### **PRACTICAS PRECLINICAS**

Código y numeración dentaria.  
Anatomía y morfología de la dentición temporal.  
Erupción dentaria. Desarrollo de la oclusión.  
Preparación del instrumental.  
Historia y exploración clínica.  
Plan de tratamiento.  
Exploración radiográfica.  
Aislamiento con dique de goma.  
Operatoria dental infantil.  
Materiales de obturación.  
Tratamientos pulpares.  
Coronas preformadas de acero inoxidable.  
Elaboración de mantenedor de espacio fijo.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

Boj J.R, Catalá M,Garcia-Ballesta C, Mendoza A, Planells P. Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. Ed. Ripano 2011 ISBN 978-84-938287-0-7

Pinkham JR. Pediatric Dentistry. Infancy through adolescence. 4<sup>nd</sup> ed. Mosby 2005. ISBN 0721603122

McDonald R, Avery D.Dentistry for the children and adolescent. 8th ed.St Louis, Mo: Mosby Inc. 2004. ISBN 0323024505

Juan R. Boj, Montserrat Catalá, Carlos García-Ballesta, Asunción Mendoza. Odontopediatría. Editorial Masson

García Ballesta C, Mendoza Mendoza A.Traumatología Oral en Odontopediatría. Diagnóstico y Tratamiento Integral. Ergón. 2003

Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 3<sup>rd</sup> ed. Munksgaard. 1994

Cohen, Hargreaves. Pathways of the pulp. Ed. Mosby ISBN 0-323-03067-X

Mathewson RJ, Primosch RE. Fundamentals of Pediatric Dentistry. 3th ed. Quintessence Book. 1995

Van Waes HJ, Stöckly PW. Atlas de Odontología Pediátrica. Editorial Masson 2002

#### **EVALUACIÓN:**

EXAMEN TEÓRICO: 40 PREGUNTAS DE TIPO TEST  
EXAMEN PRÁCTICO: SUPUESTOS PRÁCTICOS

## **ORTODONCIA II (6 créditos)**

### **CUARTO CURSO. LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA**

**Tipo:** Troncal

**Créditos:** 6 teóricos y 6 prácticos

Profesorado:

Profesor Titular: Prof. Dr. D. Luis Alberto Bravo González

Profesora Contratada Doctor: Prof<sup>a</sup>. Dra. D<sup>a</sup> Ascensión Vicente Hernández

Profesores Asociados:

Prof. Enrique Fernández Alcázar

Prof<sup>a</sup>. Virginia Huertas Rodríguez

Prof<sup>a</sup> Dra. M<sup>a</sup> José Murcia Duréndez

**Departamento:** Dermatología, Estomatología y Radiología y Medicina Física

**Horario de clases de teoría:** lunes 10:00 – 11:00 y miércoles 9:00 – 10:00

**Prácticas:** Miércoles 11:00 – 15:00 y 16:00 – 20:00, si fuera necesario establecer grupos de tarde

**Tutorías:** Miércoles, previa petición de hora en la Unidad Docente.

**Objetivos:** Señalados en el programa adjunto.

**Evaluación:** Examen final teórico de 5 preguntas, a responder por escrito en 10 minutos cada una. Para realizar el examen final teórico en cualquier convocatoria de un curso académico determinado, será necesario haber asistido como mínimo al 80% de las prácticas en el curso correspondiente (que serán obligatorias), y haberlas superado con aprovechamiento

### **SEXTA UNIDAD TEMÁTICA: PLAN DE TRATAMIENTO EN ORTODONCIA**

#### **TEMA 25- PLANIFICACION DEL TRATAMIENTO EN ORTODONCIA (I)**

**CONTENIDO:** Principios a seguir en la planificación del tratamiento ortodóncico. Distinción entre problemas moderados y problemas severos. Plan de tratamiento para problemas ortodóncicos en dentición temporal.

**METODO:** 10 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar la prioridad de los problemas patológicos frente a los problemas de desarrollo.
- 2.- Explicar la necesidad de establecer también una prioridad dentro de los propios problemas de desarrollo, así como las posibilidades de tratamiento de cada uno de esos problemas. Elección del método de tratamiento.
- 3.- Explicar la necesidad de presentar el plan de tratamiento ortodóncico al paciente para su aprobación.
- 4.- Explicar el método a seguir para poder distinguir con relativa facilidad problemas ortodóncicos severos de aquellos otros más moderados.
- 5.- Describir la planificación del tratamiento para problemas ortodóncicos en dentición temporal: problemas de alineamiento dentario, protrusión/retrusión incisiva, mordida cruzada posterior, discrepancias ántero-posteriores, problemas verticales.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Ed. Masson, 2<sup>a</sup> ed. 2000:227-37.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:281-314.

Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:331-42.

Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:221-8.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:73-122.

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson–Salvat, 1992:238-56.

#### **TEMA 26- PLANIFICACION DEL TRATAMIENTO EN ORTODONCIA (II)**

**CONTENIDO:** Plan de tratamiento para problemas ortodóncicos en dentición mixta. Plan de tratamiento para problemas ortodóncicos en dentición permanente temprana. Plan de tratamiento para problemas ortodóncicos en adultos

**METODO:** 5 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Planificación del tratamiento para problemas ortodóncicos moderados en dentición mixta: mantenimiento del espacio cuando faltan dientes temporales y el espacio es suficiente; recuperación de un espacio de

menos de 3 mm. perdido localmente; manejo del espacio en caso de apiñamiento dentario moderado y generalizado; mala posición de incisivos; mordida cruzada posterior; mordida abierta anterior; dientes temporales retenidos y erupción ectópica de los permanentes.

2.- Planificación del tratamiento para problemas ortodóncicos severos en dentición mixta: problemas esqueléticos; problemas dento-faciales relacionados con la protrusión de los incisivos; discrepancias óseo-dentarias de 5 mm. o más; extracción seriada.

3.- Planificación del tratamiento para problemas ortodóncicos en dentición permanente temprana: problemas de alineamiento; problemas transversales; problemas ántero-posteriores; problemas verticales.

4.- Planificación del tratamiento para problemas ortodóncicos en adultos: tratamiento ortodóncico complementario frente a tratamiento correctivo. Consideraciones periodontales.

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:227-37.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:281-314.

Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:331-42.

Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:221-8.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:73-122.

Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:238-56.

#### **SÉPTIMA UNIDAD TEMÁTICA:**

##### **PROCEDIMIENTOS ORTODONCICOS CLINICOS**

#### **TEMA 27.- EVOLUCION DE LOS APARATOS ORTODONCICOS**

**CONTENIDO:** Desarrollo de los aparatos ortodóncicos contemporáneos. Tipos de aparatos y su clasificación.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

#### **OBJETIVOS OPERATIVOS:**

1.- Describir los principales hechos en la evolución de los aparatos de ortodoncia a lo largo del tiempo.

2.- Indicar qué entendemos por aparatos fijos, fijos con dos bandas de anclaje, removibles, funcionales, de retención, extraorales, mantenedores de espacio y aparatos mixtos.

3.- Analizar la controversia creada en el pasado entre las escuelas funcionalista y mecanicista.

4.- Indicar los requisitos generales que deben cumplir todos los aparatos de ortodoncia así como las indicaciones generales, ventajas e inconvenientes de los distintos aparatos de ortodoncia.

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:235-237.

Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:497-527.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:404 y sig..

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Thurrow CR. Ortodoncia de arco de canto. México: Edit. Limusa, 1988:175-180.

White TC, Gardiner JH, Leighton BC. Introducción a la Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Mundi, 1983:162-181.

#### **TEMA 28.- APARATOS REMOVIBLES ACTIVOS**

**CONTENIDO:** Desarrollo de los aparatos removibles. Concepto de aparatos removibles activos. Tipos de aparatos y partes de que constan. Mecanismo de acción. Indicaciones y limitaciones.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

#### **OBJETIVOS OPERATIVOS:**

1.- Conocer la evolución histórica de los aparatos removibles en Ortodoncia.

2.- Definir qué es un aparato removible activo.

3.- Diferenciar entre elementos activos y elementos de anclaje.

4.- Analizar el diseño de diferentes aparatos removibles activos para diferentes objetivos terapéuticos.

5.- Describir los pasos en la construcción de un aparato removible activo.

6.- Conocer cómo diseñar diferentes aparatos removibles activos sobre esquemas de la dentición, de manera que tal diseño pueda ser entendido en el laboratorio.

7.- Explicar ventajas e inconvenientes así como indicaciones y limitaciones de los aparatos removibles activos.

#### **BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Aristagueta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:176-186.

Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:1-16.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:616-29.

Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:248-265.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Aguila Ramos M. Manual-Atlas de Laboratorio de Ortodoncia. Sabadell: Edit. Aguiram, 1992:9-92.

Bravo LA. Manual de prácticas de Ortodoncia. Murcia: Secretariado de Publicaciones. Universidad de Murcia, 1993:38-44.

Graber MT, Neumann B. Aparatología ortodóntica removible. Buenos Aires:Edit. Médica Panamericana, 1987:26-63.

Guardo RC. Ortopedia maxilar. Atlas práctico. Caracas: Actualidades médico-odontológicas de Latinoamérica, 1992:2-112.

**TEMA 29.- APARATOS FUNCIONALES**

**CONTENIDO:** Evolución histórica. Tipos. Manejo clínico de los aparatos funcionales. Activador: técnica de construcción. Rehabilitación neuromuscular. Influencia en el crecimiento. Acción dentaria. Indicaciones y limitaciones.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar qué entendemos por aparatos funcionales.
- 2.- Describir el desarrollo histórico de los aparatos funcionales.
- 3.- Describir los principales aparatos funcionales utilizados en la actualidad.
- 4.- Describir la técnica de construcción del activador.
- 4.- Describir el concepto de "mordida constructiva".
- 5.- Describir el mecanismo de acción de los aparatos funcionales.
- 6.- Indicar las ventajas, inconvenientes, limitaciones e indicaciones de los aparatos funcionales.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:285-298.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:549-575.

Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:527 y sig.

Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:226-244.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Baca García A, Carreño GJ. Aparatología ortodóntica funcional. Ortod. Esp. 1989;30:209-219.

Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:425-463.

Graber MT, Neumann B. Aparatología ortodóntica removible. Buenos Aires:Edit. Médica Panamericana, 606 págs.

Guardo RC. Ortopedia maxilar. Atlas práctico. Caracas: Ed. Actualidades médico-odontológicas de Latinoamérica, 1992:83-92.

Langlade M. Therapeutique orthodontique. París: Edit. Maloine, 1986:113-217.

Witzig WJ, Spahl JT. Ortopedia maxilofacial. Clínica y aparatología. Barcelona: Edit. Salvat, 1991:33-138 y 378-408.

**TEMA 30.- APARATOS FIJOS CON DOS BANDAS DE ANCLAJE**

**CONTENIDO:** Concepto. Tipos de aparatos. Partes de que constan. Mecanismos de acción. Indicaciones y limitaciones de su aplicación.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Definir qué entendemos por aparatos fijos con dos bandas de anclaje.
- 2.- Describir qué es una banda de ortodoncia, cómo se adapta al diente y sus principales aditamentos.
- 3.- Describir los principales aparatos fijos con dos bandas de anclaje de uso actual (arco lingual, arco labial, barra traspalatina, Quad Helix), las partes de que constan y su mecanismo de acción.
- 4.- Conocer cómo se activa un Quad Helix.
- 5.- Indicar las ventajas, inconvenientes, limitaciones e indicaciones de los principales aparatos fijos con dos bandas de anclaje.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.

Fischer-Brandies H, Stahl NFA. Técnica ortodóntica. Barcelona: Edit. Masson, 1991:124-132.

Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:429-442.

Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:515-517.

Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:265-268.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Isaacson GK, Williams KJ. Introducción a los aparatos fijos. México: Edit. El Manual Moderno, 1986:158-165.

Langlade M. Therapeutique orthodontique. París: Edit. Maloine, 1986:313-342.

Marcotte RM. Biomecánica en Ortodoncia. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:46-51.

Ricketts MR y cols. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1983:75-94 y 245-249.

### **TEMA 31.- APARATOS EXTRAORALES**

**CONTENIDO:** Concepto y clasificación. Tracción maxilar posterior, mentonera y máscara facial. Mecanismo de acción: efectos ortodóncicos y ortopédicos. Indicaciones y limitaciones.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar qué entendemos por aparatos extraorales y cuáles son los más utilizados en la actualidad.
- 2.- Explicar en qué consisten la tracción extraoral maxilar posterior (TEX), la mentonera, y la máscara facial, sus diferentes tipos, y sus principales componentes.
- 3.- Conocer los fundamentos biomecánicos y mecanismo de acción de los diferentes tipos de TEX, mentonera y máscara facial en los tres planos del espacio sobre dientes y huesos.
- 4.- Conocer las ventajas, inconvenientes, limitaciones e indicaciones de TEX, mentonera y máscara facial.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:197-204.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:408-411 y 459-465.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:540-553 y 830-845.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:521-522.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:135-175 y 359 y sig.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Chaconas J S. Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1982:255-264.  
Ferrer A, Mayoral G. Anclaje extraoral: cuatro enfoques críticos sobre su aplicación clínica. Rev. Esp. Ortod. 1986; 16:3-18.  
Guardo RC. Ortopedia maxilar. Atlas práctico. Caracas: Actualidades médico-odontológicas de Latinoamérica, 1992:83-92.  
Isacson GK, Williams KJ. Introducción a los aparatos fijos. México: Edit. El Manual Moderno, 1986:77-92.  
Langlade M. Therapeutique orthodontique. París: Edit. Maloine, 1986:245-310.  
Marcotte RM. Biomecánica en Ortodoncia. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:83-98.

### **TEMA 32.- APARATOS FIJOS**

**CONTENIDO:** Concepto. Evolución histórica. Tipos. Técnica de arco de canto: elementos que la componen. Mecanismo de acción. Características de los elementos actuales de la técnica de arco de canto (arco recto). Indicaciones y limitaciones de estos aparatos.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar qué entendemos por aparatos fijos en ortodoncia; diferentes tipos de aparatos fijos y su desarrollo histórico.
- 2.- Describir los principales componentes del aparato de arco de canto, su mecanismo de acción y la evolución del mismo hacia técnicas de arco recto.
- 3.- Conocer las ventajas, inconvenientes, limitaciones e indicaciones de los aparatos fijos en ortodoncia.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:299-322.  
Fischer-Brandies H, Stahl NFA. Técnica ortodóncica. Barcelona: Edit. Masson, 1991:133-182.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:776-788.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:478-548.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:515-520.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:269-350.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Isacson GK, Williams KJ. Introducción a los aparatos fijos. México: Edit. El Manual Moderno, 1986:196 págs.  
Mayoral J, Mayoral G. Técnica ortodóncica. Fundamentos biológicos y mecánicos. Barcelona: Edit. Labor, 1987:253 págs.  
Ricketts MR y cols. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1983:378 págs.  
Thurrow CR. Ortodoncia de arco de canto. México: Edit. Limusa, 1988:452 págs.

### **TEMA 33.- EXTRACCION TERAPEUTICA**

**CONTENIDO:** Objetivos y evolución histórica. Indicaciones y contraindicaciones. Selección de los dientes a extraer. Extracción seriada.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Análisis crítico de la tradicional controversia sobre la realización o no de extracciones dentarias terapéuticas en ortodoncia.
- 2.- Describir los principales objetivos de las extracciones terapéuticas.
- 3.- Describir los principales criterios para la realización de extracciones terapéuticas.
- 4.- Conocer las consecuencias, ventajas e inconvenientes de la extracción terapéutica.
- 5.- Definir el concepto de extracción seriada. Indicaciones y contraindicaciones.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:219-227.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:323-336.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:670-706.  
Mayoral G. Ficción y realidad en Ortodoncia. Barcelona: Edit. Aguiram, 1994:47-83.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:315-339.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:525-529.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:298-424.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:403-452.

**TEMA 34.- ANOMALIAS VOLUMETRICAS: APIÑAMIENTO**

**CONTENIDO:** Naturaleza y clasificación del apiñamiento. Etiopatogenia. Principios terapéuticos.

**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Explicar qué entendemos por apiñamiento dentario y su prevalencia.
- 2.- Conocer qué entendemos por apiñamiento primario, secundario y terciario.
- 3.- Conocer la etiopatogenia de los distintos tipos de apiñamiento.
- 4.- Conocer los principios terapéuticos en el manejo del apiñamiento dentario.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:337-350.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:212-219 y 527-538.  
Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:187-198.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Foster TD. A Textbook of Orthodontics. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1982:284-286.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:359-667 y 391-198.  
Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Edit. Masson-Salvat, 1992:37-44.  
Thilander B, Ronning O. Introduction to Orthodontics. Estocolmo: Edit. Thilander-Ronning, 1985:135-184.

**TEMA 35.- MALOCLUSIONES TRANSVERSALES**

**CONTENIDO:** Concepto y clasificación. Mordida cruzada posterior bilateral. Mordida cruzada posterior unilateral. Mordida cruzada posterior de un diente aislado. Mordida en tijera.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Conocer qué entendemos por maloclusiones transversales, así como las principales formas clínicas.
- 2.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de las mordidas cruzadas posteriores.
- 3.- Diagnóstico diferencial de las mordidas cruzadas posteriores uni- y bilaterales.
- 4.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de las mordidas cruzadas posteriores de un diente aislado.
- 5.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de las mordidas en tijera.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:112-120 y 186-190.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:351-368.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:391-398 y 448-450.  
Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:195-198.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Chaconas J S. Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1982:243-255.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:729-756.  
Thilander B, Ronning O. Introduction to Orthodontics. Estocolmo: Edit. Thilander-Ronning, 1985:109-114.

**TEMA 36.- MALOCLUSIONES VERTICALES: MORDIDA ABIERTA**

**CONTENIDO:** Concepto y clasificación. Prevalencia y desarrollo. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Criterios terapéuticos.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Conocer qué entendemos por mordida abierta.
- 2.- Conocer las principales formas clínicas de mordida abierta y la prevalencia de las mismas.
- 3.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de la mordida abierta.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:100-110.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:369-388.  
Chaconas J S. Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1982:287-299.  
Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:193-195.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:420-426 y 464-468.  
Soler I. Problemas verticales, en El Manual de Odontología. Barcelona: Ed. Masson-Salvat, 1995:1279-1285.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Thilander B, Ronning O. Introduction to Orthodontics. Estocolmo: Edit. Thilander-Ronning, 1985:106-109 y 199-204.  
Canut, JA. Clínica de las mordidas abiertas, en El Manual de Odontología. Barcelona: Ed. Masson-Salvat, 1995:1304-1315.

### **TEMA 37.- MALOCLUSIONES VERTICALES: MORDIDA PROFUNDA**

**CONTENIDO:** Concepto y clasificación. Prevalencia y desarrollo. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Criterios terapéuticos.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Conocer qué entendemos por mordida profunda.
- 2.- Conocer las principales formas clínicas de mordida profunda y la prevalencia de las mismas.
- 3.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de la mordida profunda.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:100-110.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:369-388.  
Chaconas J S. Ortodoncia. México: Edit. El Manual Moderno, 1982:287-299.  
Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:193-195.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:420-426 y 464-468.  
Soler I. Problemas verticales, en El Manual de Odontología. Barcelona: Ed. Masson-Salvat, 1995:1279-1285.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Thilander B, Ronning O. Introduction to Orthodontics. Estocolmo: Edit. Thilander-Ronning, 1985:106-109 y 199-204.  
Canut, JA. Clínica de las mordidas abiertas, en El Manual de Odontología. Barcelona: Ed. Masson-Salvat, 1995:1304-1315.

### **TEMA 38.- MALOCLUSION DE CLASE II, DIVISION 1ª**

**CONTENIDO:** Concepto. Prevalencia y desarrollo. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Criterios terapéuticos.

**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Conocer qué entendemos por maloclusión de Clase II, división 1ª.
- 2.- Conocer la prevalencia de la maloclusión de Clase II, división 1ª.
- 3.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de la maloclusión de Clase II, división 1ª.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

- Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:389-425.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:219-226.  
Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:199-227.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:389-410.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- Foster TD. A Textbook of Orthodontics. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1982:287-305.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981:670-678.  
Langlade M. Therapeutique orthodontique. París: Edit. Maloine, 1986:349-352.  
Stockfish H. Terapéutica de la Clase II en dentición mixta, en: Ortodoncia actual. Barcelona: Edit. Doyma, 1987:101-116.  
Thilander B, Ronning O. Introduction to Orthodontics. Estocolmo: Edit. Thilander-Ronning, 1985:185-93.

### **TEMA 39.- MALOCLUSION DE CLASE II, DIVISION 2ª**

**CONTENIDO:** Concepto. Prevalencia y desarrollo. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Criterios terapéuticos.  
**METODO:** 4 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Conocer qué entendemos por maloclusión de Clase II, división 2ª.
- 2.- Conocer la prevalencia de la maloclusión de Clase II, división 2ª.
- 3.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de la maloclusión de Clase II, división 2ª.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:427-441.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:219-226.  
Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:199-227.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:389-410.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Foster TD. A Textbook of Orthodontics. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1982:305-312.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981: 679-701.  
Langlade M. Therapeutique orthodontique. París: Edit. Maloine, 1986:352-354.  
Thilander B, Ronning O. Introduction to Orthodontics. Estocolmo: Edit. Thilander-Ronning, 1985:185-93.

**TEMA 40.- MALOCLUSION DE CLASE III**

**CONTENIDO:** Concepto. Prevalencia y desarrollo. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Criterios terapéuticos.  
**METODO:** 2 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Conocer qué entendemos por maloclusión de Clase III.
- 2.- Conocer la prevalencia de la maloclusión de Clase III.
- 3.- Conocer la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de la maloclusión de Clase III.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:443-480.  
Graber TM. Ortodoncia. Teoría y Práctica. México: Edit. Interamericana, 1987:226-231 y 558-590.  
Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:228-236.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:410-414 y 456-463.  
Suarez, D. Diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones de Clase III, en El Manual de Odontología. Barcelona: Ed. Masson-Salvat, 1995:1316-28.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Canut JA. Criterios terapéuticos en las Clases III, en: Ortodoncia actual. Barcelona: Edit. Doyma, 1987:123-150.  
Foster TD. A Textbook of Orthodontics. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1982:313-327.  
Langlade M. Diagnostic orthodontique. París: Edit. Maloine, 1981: 703-728.  
Langlade M. Therapeutique orthodontique. París: Edit. Maloine, 1986:405-408.  
Thilander B, Ronning O. Introduction to Orthodontics. Estocolmo: Edit. Thilander-Ronning, 1985:193-197.

**TEMA 41.- RETENCION Y RECIDIVA**

**CONTENIDO:** Concepto. Necesidad de la retención. Principios básicos. Inicio y duración de la retención. Etiología de la recidiva. Tipos de retenedores. Ayudas quirúrgicas a la retención.

**METODO:** 3 clases magistrales de 60 min. cada una.

**OBJETIVOS OPERATIVOS:**

- 1.- Conocer qué entendemos por retención y recidiva.
- 2.- Conocer las principales razones por las que se considera necesaria la retención.
- 3.- Conocer los nueve principios básicos de la retención.
- 4.- Conocer el momento más adecuado para iniciar y finalizar la retención de un caso concreto.
- 5.- Conocer las causas de la recidiva
- 6.- Conocer los diferentes tipos de retenedores más usados en la actualidad, así como las diferentes ayudas quirúrgicas a la retención.

**BIBLIOGRAFIA BASICA:**

Bravo LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis. Madrid. 2003.  
Aristaguieta ER. Ortodoncia preventiva clínica. Bogotá: Edic. Monserrate, 1985:228-238.  
Canut JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. Barcelona: Edit. Masson, 2ª ed. 2000:493-506.  
Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Barcelona: Edit. Labor, 1990:605-615.  
Moyers ER. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1992:325-333.  
Tenenbaum M. Ortodoncia. Fundamentos y técnicas. Buenos Aires: Edit. Intermédica, 1991:347-382.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:** Graber TM, Swain BF. Ortodoncia. Principios generales y técnicas. Buenos Aires: Edit. Médica Panamericana, 1988:991-1042.

Houston WJB, Tulley WJ. Manual de Ortodoncia. México: Ed. El Manual Moderno, 1991:318-326.  
Nanda R, Burstone CJ. Retention and Stability in Orthodontics. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Co., 1993:227 págs.  
White TC, Gardiner JH, Leighton BC. Introducción a la Ortodoncia. Buenos Aires: Edit. Mundi, 1983:312-320.

**PROGRAMA PRÁCTICO DE ORTODONCIA II. (6 créditos)**

A) PRÁCTICAS CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO

- 1.- Análisis de los modelos de estudio (cont.).
- 2.- Síntesis diagnóstica.

B) PRÁCTICAS DE PLANIFICACION DE TRATAMIENTO CLÍNICO

**Bibliografía básica:**

- BRAVO LA. PRÁCTICAS DE ORTODONCIA. COLECCIÓN TEXTO-GUÍA. ICE- UNIVERSIDAD DE MURCIA, 2005.

## **PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DENTAL II**

CURSO: **CUARTO**,

TIPO: **TRONCAL**

Nº CRÉDITOS: **12 (6 TEÓRICOS y 6 PRÁCTICOS)**

PROFESOR ENCARGADO: **Dr. FERNANDO CHIVA GARCÍA**

DEPARTAMENTO: **DERMATOLOGÍA, ESTOMATOLOGÍA, RADIOLOGÍA y MEDICINA FÍSICA**

HORARIO DE CLASES: **MARTES 9:00-14:00 (Teoría y Práctica)**  
**MARTES (1º Cuatrimestre) 16:30-20:30 (endodoncia)**

HORARIO DE TUTORÍAS: **MARTES y JUEVES 11:30-13:00**

**OBJETIVOS: La adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y prevención de las enfermedades dentales y para el manejo adecuado de los materiales dentales así como su aplicación a la práctica clínica**

PROGRAMA TEÓRICO:

### **UNIDAD DIDÁCTICA I: ENDODONCIA**

- Tema 1.- Apertura de la cámara pulpar
- Tema 2.- Preparación biomecánica y medicación intraconductal
- Tema 3.- Técnicas rotatorias de preparación biomecánica de conductos
- Tema 4.- Obturación radicular
- Tema 5.- Perforación radicular y otros accidentes iatrógenos
- Tema 6.- Fracasos endodónticos. Retratamiento
- Tema 7.- Cirugía endodóntica
- Tema 8.- Apicogénesis y apexificación.
- Tema 9.- Reabsorciones radiculares internas
- Tema 10.- Urgencias en Endodoncia. Uso de fármacos.

### **UNIDAD DIDÁCTICA II: RESTAURACIONES DENTARIAS**

- Tema 11.- Amalgama: Concepto. Composición. Metalografía
- Tema 12.- Amalgama: Reacción de amalgamación
- Tema 13.- Amalgama: Propiedades (1)
- Tema 14.- Amalgama: Propiedades (2)
- Tema 15.- Amalgama: Fase preclínica. Selección de la aleación. Trituración.
- Tema 16.- Amalgama: Fase clínica. Inserción, condensación y acabado.
- Tema 17.- Amalgama: Comportamiento clínico. Longevidad y fracasos
- Tema 18.- Aleaciones de Galio
- Tema 19.- Oro cohesivo
- Tema 20.- Adhesión dentaria: Concepto. Adhesión a Esmalte y Dentina
- Tema 21.- Adhesión a estructuras no dentarias: resina, porcelana, metales Adhesivos dentinarios. Tema 22.-
- Tema 23.- Amalgamas adheridas
- Tema 24.- Resinas Compuestas: Introducción
- Tema 25.- Resinas Compuestas: Composición. Fase Orgánica.
- Tema 26.- Resinas Compuestas: Composición. Fase Inorgánica
- Tema 27.- Resinas Compuestas: Clasificación por el tipo del relleno. Características clínicas.
- Tema 28.- Resinas Compuestas: Propiedades fisicoquímicas
- Tema 29.- Resinas Compuestas: Propiedades fisicoquímicas (2) y biológicas
- Tema 30.- Resinas Compuestas: Clasificación clínica
- Tema 31.- Resinas Compuestas: Fotopolimerización. Factores.
- Tema 32.- Resinas Compuestas: Polimerización. Inconvenientes. Lámparas de polimerizar
- Tema 33.- Resinas Compuestas: Fase Clínica.
- Tema 34.- Resinas Compuestas: Fase clínica. Acabado
- Tema 35.- Resinas Compuestas: Comportamiento clínico. Fracasos
- Tema 36.- Compómeros y Ionómeros: Protocolo clínico
- Tema 37.- Cementado de las obturaciones indirectas: Cementos de resina

- Tema 38.- Facetas estéticas de resina
- Tema 39.- Carillas de Porcelana: Preparación, colocación y cementado
- Tema 40.- Incrustaciones
- Tema 41.- Principios generales de las grandes reconstrucciones
- Tema 42.- Sistemas de retención auxiliar en dientes vitales
- Tema 43.- Sistemas retentivos auxiliares en dientes endodonciados: Tornillos intrarradiculares
- Tema 44.- Tornillos intrarradiculares: Técnica clínica
- Tema 45.- Grandes reconstrucciones con materiales de colocación directa
- Tema 46.- Preparaciones específicas en dientes endodonciados

### **UNIDAD DIDÁCTICA III: ODONTOLOGÍA ESTÉTICA**

- Tema 47.- Principios elementales de estética.
- Tema 48.- Blanqueamiento vital
- Tema 49.- Blanqueamiento no vital
- Tema 50.- Aplicaciones clínicas de las resinas compuestas

### **UNIDAD DIDÁCTICA IV: TRAUMATOLOGÍA DENTAL**

- Tema 51.- Traumatismos: Etiología y diagnóstico
- Tema 52.- Fracturas coronarias
- Tema 53.- Fracturas radiculares

## **PROGRAMA PRÁCTICO:**

### **UNIDAD PRÁCTICA I: ENDODONCIA**

- Práctica 1.- Endodoncia de premolares superiores
- Práctica 2.- Endodoncias de molares superiores
- Práctica 3.- Endodoncias de molares inferiores
- Práctica 4.- Reconstrucción de un diente endodonciado
- Práctica 5.- Preparación dentaria para carillas de porcelana

### **UNIDAD PRÁCTICA II: INTRODUCCIÓN A LA CLÍNICA**

- Práctica 6.- Preparación del campo operatorio: anestesia y dique de goma
- Práctica 7.- Preparación cavitaria y obturación con Amalgama
- Práctica 8.- Preparación cavitaria y obturación con Composite
- Práctica 9.- Funcionamiento de la Clínica Odontológica
- Práctica 10.- La historia clínica: abordaje del paciente dental

### **UNIDAD PRÁCTICA III: PRÁCTICAS CLÍNICAS**

- Práctica 11- Tratamiento de caries en pacientes

## **BIBLIOGRAFÍA:**

### **FUNDAMENTAL**

- García Barbero J. Patología y Terapéutica dental. Madrid: Síntesis; 1997.
- Bascones Martínez A, ed. Tratado de Odontología. t. III. Madrid: Ed Avances Médico-dentales; 1998.
- Barrancos Mooney J. Operatoria Dental. 3ª ed. Buenos Aires: Ed Médica Panamericana; 1999.
- Nadal Valldaura A. Patología dentaria. Ed Rondas; 1987.
- Ingle JI, Bakland LK. Endodoncia. 4ª ed. Méjico DF: McGraw-Hill Interamericana; 1996.
- Cohen S, Burns RC. Vías de la pulpa. 8ª ed. Madrid: Elsevier, 2002.
- Canalda C, Brau E. Endodoncia. Técnicas clínicas y bases científicas. Barcelona: Masson; 2001.
- Weine FS. Tratamiento endodóntico. 5ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1997.

### **COMPLEMENTARIA**

- Menaker L. Bases biológicas de la caries dental. Barcelona: Ed Salvat; 1986.
- Thylstrup A, Fejerskov O. Caries. Barcelona: Doyma; 1988.
- Ketterl W. Odontología Conservadora. Barcelona: Ed Masson; 1994.
- Riethe P. Atlas de Profilaxis de la caries y tratamiento conservador. Barcelona: Salvat; 1990.

Beer R, Baumann MA, Kim S. Atlas de Endodoncia. Barcelona: Ed Masson; 1998. Regezi JA, Sciubba J. Patología Bucal. 2ª ed. México: Ed Interamericana-McGraw-Hill; 1995.

Seltzer S, Bender IB. Pulpa dental. Méjico: El Manual moderno; 1987.

Walton RE, Torabinejad M. Endodoncia: Principios y práctica. 2ª ed. Méjico DF: McGraw-Hill Interamericana; 1997.

Echeverría García JJ, Cuenca Sala E. El Manual de Odontología. Barcelona: Ed Masson; 1995.

Lasala A. Endodoncia. 4ª ed. Barcelona: Ed Científicas y Técnicas; 1992.

Barbería E, Boj JR, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontología Pediátrica. Barcelona: Masson; 1995.

Touati B, Miara P, Nathanson D. Odontología estética y restauraciones cerámicas. Barcelona: Masson; 2000.

Rose LF, Kaye D. Medicina interna en Odontología (2 tomos). Barcelona: Salvat; 1992

Frank AL, Simon JHS, Abou-Rass M, Glick DH. Endodoncia clínica y quirúrgica. Fundamentos de la práctica odontológica. Barcelona: Ed Labor; 1986.

Bermejo Fenoll A. Medicina Bucal ( vol. II). Madrid: Ed Síntesis; 2000.

Dietschi D, Spreafico R. Restauraciones adhesivas no metálicas. Barcelona: Masson; 1998.

Sturdevant CM, Barton RE, Sockwell CL, Strickland WD. Arte y ciencia de la Operatoria dental. Buenos Aires: Panamericana; 1986.

Jordan RE. Grabado compuesto estético. Madrid: Ed Mosby/Doyma; 1994. Schmidseeder J. Atlas de Odontología Estética. Barcelona: Ed Masson; 1999.

Albers HF. Odontología estética. Barcelona: Ed Labor; 1988.

Roulet JF, Degrange M, eds. Adhesion: the silent revolution in dentistry. Chicago: Quintessence, 2000.

Andreasen JO, Andreasen FM. Lesiones dentarias traumáticas. Madrid: Ed Médica Panamericana; 1990.

Messing JJ, Stock CJR. Atlas en color de Endodoncia. Madrid: Ed Avances; 1988.

Vega del Barrio JM. Materiales en Odontología: Fundamentos biológicos, clínicos, biofísicos y fisicoquímicos. Madrid: Ed Avances Médico-dentales; 1996.

O'Brien WJ, Ryge G. Materiales dentales y su selección. 3ª reimp. Buenos Aires: Ed Médica Panamericana; 1992.

Roth F. Los composites. Barcelona: Masson; 1994.

EVALUACIÓN: **TEORICA (70%) y PRÁCTICA (30%)**

EXÁMENES: **TEÓRICO (Febrero) y PRÁCTICO (Junio)**

## PERIODONCIA

**Curso:** 4º (1º cuatrimestre)

**Nº Créditos:** 4 (3 teóricos y 4 prácticos)

**Profesor encargado:** Arturo Sánchez Pérez

**Departamento:** Dermatología, Estomatología y Radiología y Medicina Física

**Horario de Clases:** Miércoles y jueves de 8 a 9

**Horario de prácticas:** Lunes de 16,30 a 19,30, jueves de 10,30 a 13,30 y de 16,30 a 19,30

**Horario de tutorías:** Lunes, martes y miércoles de 16,30 a 17 a 19

### Objetivos:

La periodoncia como rama de la odontología se inicia en 1947, hoy día la población susceptible de presentar problemas periodontales supone entre un 50 a un 70% de la población total, correspondiendo a las periodontitis entre un 25 a un 12% del total.

Los objetivos que nos planteamos en nuestra asignatura son los de capacitar al alumno para la comprensión de la etiología, el diagnóstico y tratamiento del paciente periodontal medio. Iniciándolo en la comprensión del paciente periodontal avanzado.

### Programa teórico:

UNIDADES TEMATICAS: 1. Introducción 2. Concepto, clasificación y etiopatogénesis 3. Clínica, diagnóstico y pronóstico 4. Tratamiento, evolución y prevención

#### SECCION PRIMERA: INTRODUCCION.

Lección 1. Introducción general a la asignatura. Concepto, discusión, método y fuentes de la Periodoncia. Incidencia de la patología periodontal.

Lección 2. Embriología, morfología y fisiología periodontal. Lección 3. Exploración clínica y radiológica.

#### SECCION SEGUNDA: CONCEPTO, CLASIFICACION Y ETIOPATOGENESIS.

Lección 4. Concepto y clasificación general de los desórdenes periodontales. Epidemiología

Lección 5. Patogénesis de los desórdenes periodontales por placa bacteriana. I: Factores microbiológicos.

Factores locales (morfología). Factores generales (inmunidad inespecífico, inmunidad específica, situación vascular).

Lección 6. Patogénesis de los desórdenes periodontales por placa bacteriana. II. Huésped. Factores locales (morfología). Factores generales (inmunidad inespecífica, inmunidad específica, situación vascular).

Lección 7. Patogénesis de los desórdenes periodontales por placa bacteriana. III: Factores externos: mecánicos, físicos y químicos.

#### SECCION TERCERA., CLINICA, DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO.

Lección 8. Gingivitis crónica convencional. Gingivitis necrotizante aguda. Lección 9. Periodontitis del adulto.

Lección 10. Periodontitis de establecimiento temprano I.

Lección 11. Periodontitis de establecimiento temprano II.

Lección 12. Periodontitis necrotizante aguda y otros desórdenes periodontales.

Lección 13. Agrandamiento gingival. Clasificación del agrandamiento gingival, localización y distribución. Agrandamiento inflamatorio e hiperplásico.

Lección 14 Diagnóstico, diagnóstico diferencial y pronóstico.

#### SECCION CUARTA: TRATAMIENTO, EVOLUCION Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.

Lección 15. Plan general de tratamiento.

Lección 16. Tratamiento sistémico y de urgencia.

Lección 17. Fase higiénica: Control químico y mecánico de la placa.

Lección 18. Eliminación del cálculo supragingival: Tartrectomía.

Lección 19. Eliminación del cálculo subgingival: Raspado y alisado radicular I.

Lección 20. Raspado y alisado radicular II. Sistemas mecánicos.

Lección 21. Fase correctiva quirúrgica: Curetaje, gingivectomía y gingivoplastia. Lección 22. Cirugía a colgajo.

Lección 23. Cirugía mucogingival.

Lección 24. Regeneración tisular; nueva inserción y regeneración ósea. Sustitución de tejidos y barreras para la migración epitelial.

Lección 25. Tratamiento oclusal: ajuste, férulas.

Lección 26. Tratamiento de los dientes con lesión de la bifurcación. Amputación, hemisección y premolarización.

Lección 27. Fase de mantenimiento.

Lección 28. Complicaciones y secuelas del tratamiento periodontal.

Lección 29. Implantología y mantenimiento de los implantes endoóseos.

Lección 30. Prevención de la enfermedad periodontal en relación con el huésped. Concepto de susceptibilidad local y general. Control de la microbiota. Relación con los factores externos mecánicos, físicos y químicos: Relación con otras Ciencias Odontológicas.

**Programa práctico:**

Manejo del instrumental

Raspado y alisado sobre modelos

Historia Periodontal

Tratamiento periodontal sobre pacientes periodontales

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

\*Lindhe J. Periodontología clínica. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana. 2001. \*Carranza FA. Periodontología clínica de Glickman. México: Interamericana. McGraw-Hill.1993.

\*Genco RJ, Goldman HM, Cohen DW. Periodoncia. México: Interamericana. McGraw-Hill.1990.

**Evaluación:**

Examen teórico sobre 50 preguntas de respuesta múltiples

Examen práctico: Presentación de 2 historias periodontales completas con sus correspondientes reevaluaciones de pacientes periodontales, gingivales o sanos.

## **PRÓTESIS DENTAL II**

TIPO: **TRONCAL ANUAL**

Nº CRÉDITOS: **6 TEÓRICOS Y 6 PRÁCTICOS**

PROFESORADO ENCARGADO DE LA TEORÍA: **MANUEL ROYO-VILLANOVA PÉREZ E ILDEFONSO SERRANO BELMONTE**

PROFESORADO COLABORADOR: **MARÍA TERESA RUIZ NAVAS, ALBERTO FORCÉN BÁEZ**

HORARIO DE TUTORÍAS: **LUNES Y MIÉRCOLES DE 9 A 13 H.**

OBJETIVOS: **INTRODUCIR AL ALUMNO EN EL CONOCIMIENTO DE LAS TÉCNICAS PROTÉSICAS DE PRÓTESIS COMPLETA, PARCIAL REMOVIBLE Y PRÓTESIS FIJA**

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

#### **TEMA VI: PRÓTESIS COMPLETA.**

LECCIÓN 1. Consideraciones anatómicas-involutivas del paciente totalmente desdentado. Áreas de soporte. Fuerzas que inciden en la prótesis completa.

LECCIÓN 2. Impresiones en prótesis completa. Modelos en prótesis completa.

LECCIÓN 3. Planchas de base. Rodillos articulares. Relación cráneo maxilar.

LECCIÓN 4. Relaciones intermaxilares. Dimensión vertical. Función del rodillo inferior.

LECCIÓN 5. El espacio protésico. Plano oclusal. Montaje de dientes artificiales.

LECCIÓN 6. Dientes artificiales. Clasificación.

LECCIÓN 7. Encerado de las planchas protésicas. Prueba de la plancha encerada.

LECCIÓN 8. Remontaje en prótesis completa.

LECCIÓN 9. Prótesis inmediata.

#### **TEMA VII: PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.**

LECCIÓN 10. El paciente parcialmente desdentado. Fisiopatología del desdentado parcial.

LECCIÓN 11. La prótesis parcial removible. Concepto. Evolución histórica. Clasificación de la prótesis parcial. Clasificación de Kennedy.

LECCIÓN 12. Componentes de las prótesis parciales removibles. Fuerzas que actúan sobre las prótesis. Mecanismos para el equilibrio de la prótesis.

LECCIÓN 13. Impresiones en prótesis parcial removible. Modelos en prótesis parcial removible.

LECCIÓN 14. Bases o sillars. Funciones. Tipos. Indicaciones genéricas.

LECCIÓN 15. Retenedores. Concepto. Funciones de los retenedores. Clasificación. Retenedores directos por presión. Componentes.

LECCIÓN 16. Retenedores circunferenciales. Elementos que lo componen. Principales tipos.

LECCIÓN 17. Retenedores de barra. Elementos que lo componen. Principales tipos.

LECCIÓN 18. Retenedores por fricción. Definición. Clasificación.

LECCIÓN 19. Retenedores indirectos. Concepto.

LECCIÓN 20. Conectores menores. Concepto. Clasificación. Conectores mayores. Concepto. Conectores mayores maxilares. Clasificación. Conectores mayores mandibulares. Clasificación.

LECCIÓN 21. Planificación de la prótesis parcial removible. Fase clínica. Fase de taller.

#### **TEMA VIII: PRÓTESIS FIJA.**

LECCIÓN 22. Concepto de prótesis fija. Sinonimia. Elementos constitutivos de la prótesis fija. Materiales para su confección.

LECCIÓN 23. Consideraciones mecánicas de los puentes. Aspectos clínicos de su histocompatibilidad. Clasificación.

LECCIÓN 24. Impresiones en prótesis fija. Modelos en prótesis fija.

LECCIÓN 25. Elección de pilares para puentes. Valores absolutos de los distintos dientes como posibles pilares. Valores relativos de los dientes como posibles pilares. Los restos radiculares como pilares de puente. Implante transdentario.

LECCIÓN 26. Principios generales para la preparación mecánica de pilares. Mecánica instrumental. Aspectos biológicos. Consideraciones clínicas.

LECCIÓN 27. Protección temporal.

LECCIÓN 28. Coronas de recubrimiento total. Coronas forjadas. Coronas coladas. Coronas con y sin frente estético. Materiales de confección.

LECCIÓN 29. Coronas funda. Sinonimia. Materiales. Consideraciones clínicas. Consideraciones como anclaje para puentes.

LECCIÓN 30. Coronas metálicas de recubrimiento parcial. Corona tres cuartos.

- LECCIÓN 31. Sistemas retentivos especiales. Sistema "pinledge". Sistemas adhesivos.  
LECCIÓN 32. Retenedores intrarradiculares.  
LECCIÓN 33. Muñones artificiales.  
LECCIÓN 34. Pónticos. Concepto. Clasificación y diseño. Materiales de confección. Las soldaduras.  
LECCIÓN 35. Registros utilizados en prótesis fija. Utilización de articuladores y arcos faciales.  
LECCIÓN 36. Encerado de la prótesis fija. Encerado de estudio. Estudio del encerado.  
LECCIÓN 37. Prótesis mixta.

**PROGRAMA PRÁCTICO:**

- PRÁCTICA 1. Confección de la receta protésica para los distintos tipos de prótesis.  
PRÁCTICA 2. Clasificación y proyecto de la prótesis parcial removible.  
PRÁCTICA 3. Tallado sobre fantomas. Técnica de doble impresión sobre modelos de escayola.  
PRÁCTICA 4. Talleres de prótesis: seminarios de clínica audiovisuales de prótesis completa, prótesis parcial removible, prótesis fija y prótesis mixta.

**BIBLIOGRAFÍA:**

42. CASADO JR. Tratamiento del desdentado total. Colección prótesis estomatológica. Madrid.  
43. MARTORELLI H. Técnica de prótesis completa equilibrada. 1º ed. Buenos Aires: Mundi, 1972.  
44. SAIZAR P. Prostodoncia total. Buenos Aires: Mundi, 1972.  
45. SCHREINEMAKERS J. La lógica de la prótesis completa. Valencia: Artes Gráficas Soler, 1965.  
46. SHARRY JJ. Prostodoncia dental completa. Barcelona: Toray, 1977.  
47. BOREL JC, SCHITTLY J, EXBRAYAT J. Manual de prótesis parcial removible. Barcelona: Masson 1985.  
48. HENDERSOND, STEFFEL VL. Prótesis parcial removible según Mc Cracken. 1ª ed. Buenos Aires: Mundi, 1974.  
49. LOPEZ LOPEZ M. Clasificación para retenedores por fricción. Profesión Dental. Año 9. Nº 17. Septiembre 1981.  
50. REBOSSIO. Prótesis parcial removible. Buenos Aires: Mundi, 1955.  
51. ALLAN DN, FOREMAN PC. Prostodoncia de coronas y puentes. Buenos Aires: Panamericana, 1987.  
52. LÓPEZ ÁLVAREZ JL. Técnica de laboratorio en Prótesis Fija. Madrid, 1987.  
53. ROSENSTIEL S, LAND MF, FUJIMOTO J. Prótesis fija. Procedimientos clínicos y de laboratorio. Barcelona: Salvat, 1991.  
54. SHILLINBURG HT, HOBO S, WHITSETT LD. Fundamentos de prostodoncia fija. Berlín: Quintessenz, 1978.

**EVALUACIÓN: CONTINUADA.**

**5° CURSO**

**Horarios y exámenes en la web de la Facultad**

## CLÍNICA ODONTOLÓGICA INTEGRADA DE ADULTOS

**CURSO:** 5º, **TIPO:** Troncal, **Nº CRÉDITOS:** 15 (2 teóricos y 13 prácticos)

### PROFESORES:

**Profesor Titular :** Dr. José Luis Calvo Guirado

#### Profesores Asociados:

Dra. M<sup>a</sup> del Carmen Mompeán Gambín.

Dr. José Manuel Granero Marín.

Dr. Manuel Hernández Aliaga

Dr. Vicente Ferrer Pérez

Dra. Bibiana Mateos Moreno

Dra. Cristina Calabria Zapata

Dr. Guillermo Pardo Zamora

**DEPARTAMENTO:** Dermatología, Estomatología y Radiología y Medicina Física

### HORARIO:

**Teoría:** Miércoles: 9hs -10hs

**Seminarios:** Miércoles 9hs- 14hs

#### Prácticas

Miércoles: 10h -13h

Miércoles 16.30h –19.30h

Jueves: 16.30h –19.30h

### HORARIOS DE TUTORIAS:

Lunes y Martes : 8.30 h - 10.30h . Dr. Calvo Guirado

Miercoles: 13h- 15h:

Dra. Mompeán

Dr. Ferrer Pérez

Dra Mateos Moreno

Miercoles y jueves: 19.30h- 21h

Dr. Granero Marín

Dr. Manuel Hernández Aliaga

Dra Calabria Zapata

Dr. Pardo Zamora

Las tutorías se llevarán a cabo, previa cita, con el profesor-tutor correspondiente

### OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Los alumnos, al término de su formación, deberán ser capaces de realizar y elaborar el Diagnóstico y Plan de Tratamiento, de forma integrada.

Deberán estar capacitados para:

- Realizar una evaluación general y valoración clínica del paciente odontológico.
- Realizar el diagnóstico de pacientes en clínica integral.
- Evaluar y determinar las necesidades de tratamiento de los pacientes.
- Diseñar el plan de tratamiento integral necesario para cada paciente.
- Diseñar planes de tratamiento alternativos.
- Presentar el plan de tratamiento y el presupuesto al paciente.
- Tratar a los pacientes odontológicos desde el aspecto humano y social.
- Tratar al paciente desde el punto de vista de la clínica odontológica integrada de adultos.
- Ser Competente en el manejo de las tecnologías de información contemporáneas como la informática y fotografía digital

### SEMINARIOS

**CIRUGÍA  
ENDODONCIA  
RADIOLOGIA  
PROTESIS  
INFORMÁTICA  
FOTOGRAFÍA**

## **PROGRAMA DE LECCIONES TEÓRICAS (2 créditos)**

### **UNIDADES TEMÁTICAS**

BLOQUE 1 Diagnóstico en clínica integrada  
BLOQUE 2. Diagnóstico en clínica integrada II  
BLOQUE 3. Plan de tratamiento en COIA  
BLOQUE 4 Implantes dentales  
BLOQUE 5 Prevención y mantenimiento

#### **1.- BLOQUE 1 DIAGNÓSTICO EN CLÍNICA INTEGRADA**

TEMA 1.- Introducción general a la asignatura. Concepto. Método y planificación de la asignatura. Objetivos. Contenido y plan docente. Nivel previo del alumno. Competencias. Evaluación.

TEMA 2- Informática y nuevas tecnologías de la información. Internet, métodos de intercambio de archivos, utilización de programas informáticos de ayuda a la asignatura. Búsqueda de artículos en Internet y elaboración de artículos.

#### **II.- BLOQUE 2. DIAGNÓSTICO EN CLÍNICA INTEGRADA II**

TEMA 3.- Diagnóstico en clínica integrada I: importancia de la historia clínica. Jerarquización de las necesidades para un diagnóstico integral. Fotografía dental

TEMA 4.- Diagnóstico en clínica integrada II: diagnóstico dental. Diagnóstico periodontal. Diagnóstico médicoquirúrgico. Diagnóstico prostodóncico-oclusal.

TEMA 5.- Exploraciones complementarias. Su importancia. Métodos de diagnóstico interdisciplinarios. Radiología y otras técnicas radiológicas. Interpretación de los resultados.

TEMA 6.- Técnicas diagnósticas de laboratorio. Exploraciones analíticas hemáticas desde el punto de vista odontológico: su valoración.

#### **III- BLOQUE 3. PLAN DE TRATAMIENTO EN COIA**

TEMA 7.- Plan de tratamiento: tratamiento en el paciente odontológico. Enfoques del tratamiento. Necesidades del tratamiento. Prioridades. Pronóstico del tratamiento. Colaboración del paciente en los tratamientos prioritarios.

TEMA 8.- Secuencia del tratamiento: concepto de prioridad. Tratamiento prioritario objetivo. Tratamiento de las necesidades objetivas finales. Presentación del plan de tratamiento al paciente.

TEMA 9.- Valoración y realización del tratamiento. Temporalización del tratamiento Tratamientos alternativos. Elección del plan de tratamiento.

TEMA 10. Farmacología en Clínica Odontológica Integrada de Adultos.

TEMA 11.- Instrumental Odontológico. Diferentes tipos de Materiales Odontológicos.

TEMA 12.- Prótesis estomatológica fija, removible y mixta. Tipos de prótesis Indicaciones, Plan de Tratamiento y contraindicaciones.

TEMA 13.- Prótesis estomatológica removible y mixta. Tipo de prótesis. Indicaciones , plan de tratamiento y contraindicaciones

TEMA 14.- . Estética dental I. Alteraciones en la estética y armonía facial relacionadas con la Odontología. Alteraciones de la dimensión vertical. Alteraciones del color y la forma de los dientes. Posibilidades terapéuticas.

TEMA 15. Plan de tratamiento en Endodoncia. Instrumental y Técnicas.

TEMA 16.- Restauración morfofuncional del paciente periodontal. Valoración de la situación residual: pilares,rebordado óseo, oclusión. Pronóstico. Prótesis removible y fija en el paciente periodontal.

TEMA 17.- Dolor orofacial. Diagnóstico y plan de tratamiento Manejo Integral del paciente con Desórdenes Temporomandibulares. Férulas Oclusales.

#### **IV.- BLOQUE 4. IMPLANTES DENTALES**

TEMA 18.- Implantología Oral. Tipos de implantes. Planificación. Indicaciones. Contraindicaciones. Selección del paciente. Implantoprótesis.

TEMA 19.- Regeneración ósea. Técnicas de aumento óseo. Tipos de Injertos, biomateriales y membranas.

TEMA 20.- Técnicas quirúrgicas reconstructivas avanzadas. Técnicas protésicas avanzadas.

#### **V.- BLOQUE 5. PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO**

TEMA 21.- El alta del paciente. Prevención en nuestros pacientes. El alta de los tratamientos.

TEMA 22.- Revisiones y mantenimiento. Motivación del paciente.

TEMA 23.- Relación odontólogo-paciente. Relación con el personal auxiliar. Funciones de los distintos colaboradores del equipo . Delegación de funciones.

TEMA 24.- Tratamientos en colaboración multidisciplinar. Relación con otros especialistas. Tratamientos alternativos. Tratamientos complejos. Secuencia del tratamiento.

#### **PROGRAMA DE PRÁCTICAS (13 créditos)**

**Coordinador: Prof. Dr. José Luis Calvo Guirado**

GRUPOS DE PRÁCTICAS: A (A1, A2, A3, A4) B (B1, B2, B3, B4) C (C1, C2, C3)

#### **PRÁCTICAS CLÍNICAS:**

Realización y elaboración del Diagnóstico y Plan de Tratamiento, de forma integrada, a pacientes de la

Clínica Odontológica Universitaria.

Guía Docente Licenciatura Odontología 2008-2009

1. Historia clínica completa
2. Exploración radiológica
3. Exámenes de laboratorio
4. Elaboración de modelos de estudio
5. Montaje de modelos en Articulador para estudio y diagnóstico oclusal

6. Montaje de modelos en Articulador para diseño prostodóncico
7. Fotografías intraorales y extraorales del paciente
8. Control de placa
9. Tartrectomía
10. Obturaciones
11. Grandes Reconstrucciones
12. Reconstrucciones con postes y tornillos
13. Endodoncia. Reconstrucción de dientes endodonciados
14. Blanqueamiento dental
15. Raspado y alisado radicular
16. Cirugía periodontal
17. Alargamiento de coronas
18. Cirugía bucal
19. Cirugía bucal pre-protésica
20. Extracción simple de dientes
21. Extracción de restos radiculares
22. Extracción de dientes incluidos
23. Carillas de porcelana
24. Prótesis Fija
25. Prótesis Removible
26. Prótesis completa
27. Diagnóstico y tratamiento del Dolor Orofacial
28. Tratamiento del paciente con Desórdenes Temporomandibulares.
29. Férula de Descarga Oclusal
30. Prescripción de Fármacos en Odontología.
- 31- Implantes Orales.
- 32- Carga inmediata en implantes
33. Rehabilitación implantosoportada en casos complejos
34. Fotografía dental digital. Manejo de programas informáticos

## **MATERIAL PARA PRÁCTICAS**

**Material necesario para realizar los tratamientos odontológicos integrados.**

### **EVALUACIÓN**

- Examen final de la teoría (PRM)
- Trabajo de investigación o revisión bibliográfica
- Exámen de PBL
- Continua de las prácticas por cada Tutor
- Presentación de pacientes tratados de forma integrada.
- Examen práctico

### **BIBLIOGRAFÍA**

- ALONSO-ALBERTINI-BECHELLI. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. Editorial Panamericana .1999
- BERMEJO A. Medicina Bucal. Madrid: Editorial Síntesis, 1998
- BORAKS S. Diagnóstico Bucal. 2004. Editorial Artes Médicas.Latinoamérica. Distribudora en España EDITORIAL RIPANO
- BOTTINO MA. Nuevas tendencias en Prótesis . 2008. Editorial Artes Médicas.Latinoamérica. Distribudora en España EDITORIAL RIPANO
- BOTTINO MA. Nuevas tendencias en Odontología Estética . 2008. Editorial Artes Médicas.Latinoamérica. Distribudora en España EDITORIAL RIPANO
- JOSE LUIS CALVO GUIRADO. PRACTICUM EN CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRADA DE ADULTOS. EDITORIAL DIEGO MARIN. SERIE TRESMILES. 2010
- JOSE LUIS CALVO GUIRADO. PBL APRENDIZAJE BASADO EN EL PROBLEMA EN CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRADA DE ADULTOS E IMPLANTOLOGIA . EDITORIAL DIEGO

MARIN.

SERIE TRESMILES. 2010

- JOSE LUIS CALVO GUIRADO. APRENDIZAJE BASADO EN EL PROBLEMA EN ODONTOLOGIA INTEGRADA DE ADULTOS E IMPLANTOLOGIA . EDITORIAL DIEGO MARIN. SERIE TRESMILES.2011
- JOSE LUIS CALVO GUIRADO. GUIA TEÓRICO-PRÁCTICA PARA EN CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRADA DE ADULTOS. EDITORIAL DIEGO MARIN. SERIE TRESMILES. 2011
- CAMPOS A. Rehabilitación Oral y Oclusal. Madrid: Ed. Harcourt. 2000
- CHIAPASCO M, ROMEO E. Rehabilitación implantosoportada en casos complejos. Editorial Amolca 2006.
- CHIMENOS, E., Radiología en medicina bucal ©2005. Editorial Elsevier-Masson
- COHEN, S., Vías de la pulpa (incluye edición), 9ª ed. ©2007. Editorial Elsevier
- DE FREITAS A, ROSA JE, SOUZA IF. Radiología Odontológica. 2002. Editorial Artes Médicas.Latinoamérica. Distribidora en España EDITORIAL RIPANO
- DEL RIO HIGHSMITH J. Odontológica Integrada para adultos. Ed. Pues S.L, Madrid 1999.
- ESTRELA C. Ciencia Endodóntica. 2005. Editorial Artes Médicas.Latinoamérica. Distribidora en España EDITORIAL RIPANO
- ENRIQUES PG. Estética en Periodoncia y Cirugía Plástica periodontal. Editorial Amolca. 2006.
- FONOLLOSA J.M., Prótesis removible de resina . Editorial Elsevier –Masson 2004.
- GOMEZ MORENO G, CUTANDO SORIANO A, ARANA MOLINA C. Visión odontológica de las interacciones farmacológicas. Editorial Universitario de Granada. 2006
- KOECK, H., Prótesis completas, 4ª ed. ©2007. Editorial Elsevier-Masson
- LOZA FERNANDEZ D, VALVERDE MONTALVA HR. Diseño de Prótesis Parcial Removible. 2007. Editorial Ripano
- MALLAT CALLÍS, E., Prótesis fija estética ©2006. Editorial Elsevier
- MALLAT DESPLATS, E., Prótesis parcial removible y sobredentaduras ©2003. Editorial Elsevier.
- MATOS RODRIGUES D. Manuel de Prótesis sobre Implantes. 2007. Editorial Artes Médicas.Latinoamérica. Distribidora en España EDITORIAL RIPANO
- MISCH, C.E., Prótesis dental sobre implantes ©2005 Últ. Reimpr. 2007 Editorial Elsevier
- OKESON, J.P., Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares, 5ª ed. ©2003 Últ. Reimpr. 2007. Editorial Elsevier-Masson
- RAMON, J.M.<sup>a</sup>, Métodos de investigación en Odontología ©2000. Editorial Elsevier-Masson
- SAEZ YUGUERO M. R. Clínica Odontológica Integrada de Adultos. Ed. ICE-Universidad de Murcia. Diego Marín. Murcia, 2002.
- RATEITSCHAK, K.H., Periodoncia, 3ª ed. ©2005. Editorial Elsevier-Masson
- WOLFGANG BENGEL. Mastering digital dental photography. Editorial Quinsence. 2006.

## CLINICA ODONTOLÓGICA INTEGRADA INFANTIL

**CURSO: 5º Curso. ASIGNATURA TRONCAL.**

**CRÉDITOS: 11. TEORÍA: 2 CRÉDITOS** (20 horas lectivas), **PRACTICAS: 9 CRÉDITOS** (90 horas lectivas).

### PROFESORADO:

- **D. Antonio José Ortiz Ruiz, Profesor Titular Universidad.**
- **Dña. M<sup>a</sup> Antonia Alcaina Lorente, Profesora Asociada Universidad.**
- **Dña. Esther Fernández Miñano, Profesora Asociada Universidad.**
- **Dña. Concepción Germán Cecilia, Profesora Asociada Universidad.**
- **Dña. Ana Hernández Fernández, Profesora Asociada Universidad.**
- **Dña. Elisa Martínez Hernández, Profesora Asociada Universidad.**
- **Dña. Rasha Elsayad. Profesora Colaboradora.**
- **Dña. Laura López González. Profesora Colaboradora.**
- **Dña. Susana Navarro Garrido. Profesora Colaboradora.**
- **Dña. Amparo Pérez Silva. Profesora Colaboradora.**
- **Dña. Clara Serna Muñoz. Profesora Colaboradora.**
- **D. Juan de Dios Teruel. Profesor Colaborador.**

**DEPARTAMENTO:** Dermatología, Estomatología y Radiología y Medicina Física

**HORARIO CLASES TEÓRICAS:** Lunes de 9 h a 10.30 h.

**HORARIO PRÁCTICAS CLÍNICAS:** Lunes de 10.30 h. a 15 h.

**HORARIO TUTORÍAS PRESENCIALES:** Lunes de 9 h a 15 h.

**TUTORÍAS ELECTRÓNICAS A TRAVÉS DEL CAMPUS VIRTUAL SUMA.**

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:** Atención bucodental integral de niños y jóvenes.

### TEMARIO DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA INTEGRADA INFANTIL.

- **Introducción a la disciplina Clínica Odontológica Integrada Infantil.** Planificación de la asignatura. Temario. Organización de las prácticas. Evaluación.
  - **Diagnóstico y plan de tratamiento en Odontología Integrada Infantil. Consentimiento informado. Radiología. Ortopantomografía.** Historia Clínica. Exploración. Pruebas Complementarias. Plan de tratamiento. Presentación del plan de tratamiento. Consentimiento informado. Historia clínica de prácticas. Técnica para realizar radiografías periapicales. Técnica para realizar radiografías interproximales. Técnica para realizar radiografías oclusales. Sistemática para interpretar radiografías intraorales. Sistemática para interpretar radiografías extraorales. Cronología radiológica de la erupción dentaria.
- **Cronología de la erupción. Extracciones de dientes temporales. Mantenedores de espacio. Recuperadores de espacio.** Guía oclusal pasiva. Guía oclusal activa. Control de hábitos. Cronología de la erupción de dientes temporales. Cronología de la erupción de dientes permanentes. Desarrollo de la oclusión. Etapa de dentición temporal. Etapa de erupción del primer molar. Etapa de recambio del sector anterior. Etapa de recambio del sector lateral. Etapa de erupción del segundo molar. Extracción de dientes temporales: indicaciones y contraindicaciones. Mantenimiento de espacio: indicaciones y contraindicaciones. Mantenedores de espacio: removibles y fijos, en uno y dos extremos. Complicaciones de los mantenedores. Recuperadores de espacio: fijos, removibles y mixtos.
  - **Alteraciones dentales: número, tamaño, color y forma.** Anomalías en el número: agenesia y dientes supernumerarios. Anomalías de tamaño: macrodoncia y microdoncia. Anomalías en el color: pigmentación intrínseca, pigmentación extrínseca. Anomalías en la forma: totales, coronarias y radiculares. Alteraciones de la estructura dental: alteraciones del esmalte, alteraciones de la dentina.
- **Ortodoncia interceptiva.**

Objetivos. Pérdida precoz de dientes temporales. Hábitos: deglución anómala, respiración bucal, y succión digital. Mordida abierta anterior: tratamiento. Mordida cruzada anterior: dentaria, funcional y esquelética, tratamiento. Mordida cruzada posterior: unilateral o bilateral, etiología y tratamiento.

- **Farmacología pediátrica.**

Introducción. Farmacocinética. Absorción. Distribución. Biotransformación. Excreción. Farmacodinámica. Dosificación de fármacos en el niño. Cumplimiento. Uso y abuso de fármacos en el niño. Relación de fármacos y caries. Fármacos antimicrobianos: penicilinas. Cefalosporinas. Macrólidos. Metronidazol. Tetraciclinas. Clindamicina. Fármacos para el control del dolor: analgésicos-antitérmicos y AINEs. Analgésicos opiáceos. Otros medicamentos: nistatina. Aciclovir. Anestésicos. Medicamentos que contienen o no sacarosa.

- **Manejo psicológico de la Conducta del niño. Manejo del niño disminuido psíquico.**

Condiciones básicas para el tratamiento de los niños. Factores que determinan la conducta del niño en la consulta. Clasificación del comportamiento infantil en la consulta odontopediátrica. Desarrollo del niño. La primera visita. Características generales de los niños en las diferentes edades. Reacciones a la experiencia. Niños no colaboradores. Técnicas de manejo no-farmacológicas. Técnicas de manejo farmacológicas. Manejo del paciente discapacitado.

- **Odontología del bebé y de la embarazada.**

Formación de las estructuras faciales. Embriogénesis y odontogénesis. Características de la cavidad bucal del recién nacido. Erupción dentaria. Abordaje odontológico en bebés. Tratamiento psicológico en la clínica de bebés. Examen físico-clínico extra e intrabucal. Anomalías de la cavidad bucal del recién nacido. Higiene bucal del bebé. Determinación del riesgo de caries en bebés. Secuencia de procedimientos de la clínica de bebés.

Riesgos en el embarazo. Anamnesis en la embarazada. Alteraciones estomatológicas más frecuentes en el embarazo. Relación entre infección y nacimientos prematuros. Atención odontológica en la embarazada. Tratamiento clínico en la embarazada. Fármacos y embarazo.

- **Prevención: dieta, higiene, flúor, selladores de fosas y fisuras.**

Dieta: Generalidades, modificación del sustrato, componentes protectores de los alimentos, hoja de dieta, recomendaciones al paciente. Flúor: acción sobre el huésped, flúor sistémico, flúor tópico. Control de la placa bacteriana. Selladores de fosas y fisuras. Restauración preventiva de resina.

- **Tratamientos restauradores de la dentición temporal y permanente joven.**

Diferencias entre dientes temporales y permanentes. Características de la dentición permanente joven. Protocolo general de las restauraciones directas con composite. Indicaciones y protocolos de uso de las coronas pediátricas. Tratamiento restaurador atraumático.

- **Tratamientos pulpares en la dentición temporal y permanente.**

Etiología, signos clínicos, diagnóstico diferencial de pulpitis. Características anatómicas de los dientes permanentes. Terapéutica pulpar en dentición temporal: pulpotomía, pulpectomía. Terapéutica pulpar en dentición permanente joven: recubrimiento pulpar indirecto, recubrimiento pulpar directo, pulpotomía con hidróxido de calcio, apicoformación con hidróxido de calcio, apicoformación con MTA.

- **Infecciones y enfermedad periodontal. Enfermedades de los tejidos blandos.**

Diagnóstico. Enfermedades gingivales. Lesiones de mucosa oral producidas por agentes traumáticos. Lesiones mucosas de origen viral. Lesiones mucosas de origen fúngico. Lesiones exofíticas. Infecciones por virus. Trastornos hematológicos.

- **Alteraciones de las mucosas. Enfermedades quísticas.**

Quistes de la cavidad oral: clasificación, diagnóstico, tratamiento. Tumores de la cavidad oral: clasificación, diagnóstico, tratamiento.

- **Traumatismos en dentición primaria.**

Frecuencia de los traumatismos. Historia clínica. Lesiones en tejidos duros: fractura de corona, fractura corono-radicular, fractura radicular, fractura alveolar. Lesiones en el ligamento periodontal: concusión y subluxación, luxación intrusiva, luxación extrusiva,

luxación lateral, avulsión, efecto de los traumatismos de la dentición temporal sobre el germen permanente.

- **Traumatismo de la dentición permanente joven.**

Frecuencia. Historia clínica. Lesiones en tejidos duros: fractura de corona, fractura corono-radicular, fractura radicular. Lesiones en el ligamento periodontal: concusión y subluxación, luxación intrusiva, luxación extrusiva, luxación lateral, avulsión.

- **Manejo del niño enfermo.**

Patología cardíaca. Patología respiratoria (asma). Trastornos endocrinos (diabetes). Trastornos hematológicos: trastornos de la hemostasia. Inmunodeficiencias. Nefropatías. Pacientes oncológicos (leucemias).

- **Cirugía Oral Infantil.**

Frenectomía labial superior. Frenectomía lingual. Extracción en odontopediatría. Extracción quirúrgica de dientes supernumerarios. Tratamiento quirúrgico-ortodóncico de dientes incluidos. Extracción de gérmenes del 3º molar. Microtornillos.

- **Anestesia y Sedación en el niño.**

Anestésicos locales: dosis máximas, técnicas de anestesia más usados en odontopediatría, complicaciones más frecuentes. Sedación consciente: tipos de sedación consciente, material necesario, selección de pacientes, contraindicaciones, instrucciones previas y posteriores a una sedación. Vías de administración de la sedación consciente: inhalatoria, oral, intramuscular, intravenosa. Sedación inconsciente (Anestesia general): Indicaciones, planificación de un tratamiento con anestesia general, protocolo a seguir ante una anestesia general.

- **Alteraciones de la conducta alimentaria. Anorexia y Bulimia.**

Anorexia y bulimia nerviosa. Manifestaciones orales de los trastornos de la alimentación. Diagnóstico diferencial de la pérdida de sustancia dental. Tratamiento de las alteraciones orales de los trastornos de la conducta alimentaria.

- **Maltrato Infantil.**

Definición. Clasificación. Lesiones en piel y mucosas. Lesiones intraorales. Infecciones orales. Afectaciones en tejidos duros dentarios y óseos. Diagnóstico diferencial. Tratamiento odontológico del menor sometido a malos tratos. Aspectos legales del maltrato infantil. Procedimiento de actuación urgente.

## **PRACTICAS CLÍNICAS: 9 CREDITOS (90 HORAS):**

Prácticas con pacientes de 0 a 18 años de edad.

### **Organización de la actividad.**

Durante el desarrollo de las prácticas clínicas deben respetarse unos principios generales:

- Respeto y atención al paciente infantil, tanto desde un punto de vista humano como técnico, reconociendo la preservación de su salud, con el mínimo sufrimiento físico o psicológico, como el objetivo central de nuestra profesión.
- El alumno debe acudir a prácticas habiendo estudiado, previamente, el procedimiento de los tratamientos que va a realizar.
- La observación de unas normas rigurosas de limpieza y esterilización.
- Presentar un aspecto personal correcto (ropa de trabajo, aseo personal, pelo recogido).
- Tener preparado el gabinete con el instrumental y el material necesario, y debidamente ordenado, antes de recibir al paciente infantil.
- Recibir al paciente en la sala de espera de la Clínica Odontológica Universitaria.
- No permitir que los padres, o tutores, acompañen al paciente al gabinete dental, salvo excepciones.
- El primer día se rellenará una historia clínica completa (con la anamnesis desde la etapa prenatal hasta el momento actual), se realizará una exploración extraoral e intraoral, se realizarán o solicitarán las pruebas complementarias que se consideren necesarias para la diagnóstico. Se realizará un plan de tratamiento secuenciado junto con el profesor-tutor. El plan de tratamiento se presentará a los padres, o tutores, para que lo acepten. Se firmará el consentimiento informado. A los pacientes que con anterioridad hubieran sido atendidos en la Clínica Odontológica Universitaria se les actualizará la historia clínica. El primer día solo se harán tratamientos de urgencia.

- Los alumnos actuarán como operador, auxiliar, y dos ayudantes de campo. Los turnos se irán rotando para que todos los alumnos tengan la oportunidad de desarrollar todos los roles.
- Se observarán las normas básicas de manejo de los pacientes infantiles: técnica de explicar, mostrar, realizar. No se enseñar la aguja al anestesiar. Trabajar lo más rápido posible, etc.
- Cada tratamiento será supervisado por el profesor/ tutor.
- La historia clínica, la planificación del tratamiento y los protocolos de los distintos procedimientos que se pueden llegar a realizar en el paciente infantil estarán recogidos en el cuaderno de prácticas de la asignatura.

**EVALUACIÓN:** La nota final se obtendrá de acuerdo con los siguientes porcentajes.

50 % examen teórico escrito (test y/o preguntas cortas)

50 % evaluación de las prácticas clínicas a través de las matrices de evaluación diseñadas para ellas.

## **BIBLIOGRAFÍA GENERAL**

- Barbería Leache E, Boj Quesada JR, Catalá Pizarro M, García Ballesta C, Mendoza Mendoza A. Odontopediatría. 2ª Edición Ed. Masson 2001.
- Boj JR, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A, Planelles P. Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. 1ª edición Madrid: Editorial Ripano. 2010.
- Bravo Gonzalez LA. Manual de Ortodoncia. Ed. Síntesis 2003.
- Escobar Muñoz E. Odontología Pediátrica. Ed. Amolca 2004.
- Guedes-Pinto AC. Rehabilitación bucal en odontopediatría. Atención integral. Ed. Amolca 1998.
- Pinkham JR, Casa Massimo PS, Fields HW, MC Tighe DJ, Howak AJ. Odontología pediátrica. Ed. Mc Graw Hill 2001.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología pediátrica. Ed. Ripano 2005.
- Fernández J, Costa F, Bartolomé B, Beltrí P, Barros J J, García-Camba de la Muela JM, García F, Pernía I, Torres L, Facal M, Mayoral P, Tapia E. Manual de prácticas de Odontopediatría, Ortodoncia y Preventiva. Ed. Ripano 2005.
- Odell E.W. Resolución de problemas clínicos en odontología. Ediciones Harcourt. 2002.
- Declan Millett, Richard Welbury. Clinical problem solving in orthodontics and paediatric dentistry. Ed. Harcourt 2005.
- Pinkham J.R. Odontología Pediátrica. Méjico: McGraw-Hill Interamericana, 2001.
- Cameron, A. Manual de Odontología Pediátrica. Madrid: Harcourt Brace, 1998.
- Escobar, F. Odontología Pediátrica. Caracas: AMOLCA, 2004.
- Bezerra da Silva, LA. Tratado de Odontopediatría (Tomo 1). Colombia: AMOLCA, 2008.
- McDonald RE. Odontología Pediátrica y del Adolescente (6ª Edición). Madrid: Mosby/Doyma Libros, 1995.
- Dean JA, Avery DR, McDonald RE. McDonald and Avery's dentistry for the children and adolescent. 9ª Edición. Ed. Mosby Elsevier. 2010.
- Pinkham J, Casamassimo P, Fields HW, McTigue DJ, Nowak A. Pediatric Dentistry. Infancy through adolescence. 4ª Edición. Editorial Mosby 2005.
- Proffit WR. Ortodoncia contemporánea. Ed Harcourt. 2001

# EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS

COMPETENCIAS EVALUADAS			NIVEL DE LOGRO				PUNTAJACIÓN	
CA	CE	CT	CRITERIOS DE CALIDAD	EXCELENTE (100%)	BUENO (75%)	ACEPTABLE (50%)	INSUFICIENTE (0%)	100
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	7, 16, 19, 20, 26, 27, 28, 30, 34, 37, 43, 44a, 44b, 48, 49, 54a, 54b, 59a, 59b, 91, 93 a, 93b, 94, 95, 96, 98	1, 2a, 3, 4, 6	PRESENTACIÓN DEL ALUMNO	El alumno está en prácticas con la bata blanca o el pijama de trabajo limpios, con buen aspecto físico. Lleva el pelo recogido.	El alumno está en prácticas con la bata blanca o el pijama de trabajo limpio, con buen aspecto físico y con el pelo suelto.	El alumno está en prácticas con la bata blanca o el pijama de trabajo sucio, con mal aspecto físico y con el pelo suelto.	El alumno está en prácticas sin ropa de trabajo adecuada.	5
			RECIBIMIENTO DEL PACIENTE INFANTIL	Recibe profesionalmente al paciente infantil, se presenta y empatiza con el niño.	Recibe profesionalmente al paciente infantil, no se presenta, no empatiza con el niño.	Recibe profesionalmente al paciente infantil, no se presenta y no empatiza con el niño.	No recibe profesionalmente al paciente, no se presenta y no empatiza con el niño.	5
			PREPARACIÓN DEL MATERIAL	El alumno tiene preparado y ordenado sobre la bancada todo el instrumental y el material necesario para el tratamiento del niño. El instrumental está limpio y estéril.	El alumno tiene preparado y ordenado sobre la bancada casi todo el instrumental y el material necesario para el tratamiento del niño. El instrumental está limpio y estéril.	Al alumno le falta la mayor parte del instrumental y el material necesario para el tratamiento del niño. El instrumental está limpio y estéril.	El instrumental no está limpio o estéril.	10
			HISTORIA CLÍNICA	El alumno realiza una historia clínica completa: anamnesis, exploración intra y extraoral y realiza y/o solicita las pruebas complementarias necesarias.	El alumno realiza una historia clínica casi completa: anamnesis, exploración intra y extraoral. No realiza y/o solicita las pruebas complementarias necesarias.	El alumno realiza una historia clínica incompleta: no realiza una anamnesis correcta. La exploración intra y extraoral son incompletas y no ha realiza y/o solicita las pruebas complementarias necesarias.	El alumno ha empieza el tratamiento del niño sin realizarle la historia clínica.	10
			IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS.	El alumno identifica	El alumno identifica la	El alumno identifica una	El alumno no identifica	10

			<b>DIAGNÓSTICO</b>	todos los problemas que presenta el paciente. Realiza un buen diagnóstico. El plan de tratamiento cubre todas las necesidades de salud oral del paciente.	mayor parte de los problemas. Hace con ellos un buen diagnóstico. El plan de tratamiento cubre la mayor parte de las necesidades de salud oral del paciente.	parte de los problemas. No puede llegar a un buen diagnóstico. El plan de tratamiento solo cubre una parte de las necesidades de salud oral del paciente. Necesita un poco de ayuda del tutor	problemas que existen e identifica otros que no existen. No realiza el diagnóstico. No realiza un plan de tratamiento que cubra las necesidades de salud oral del paciente. El tutor realiza el plan de tratamiento.	
			<b>SECUENCIACIÓN DEL PLAN DE TRATAMIENTO</b>	El alumno establece una secuencia lógica del tratamiento.	El alumno comete un error en la secuencia lógica del tratamiento.	El alumno comete dos errores en la secuencia lógica del tratamiento.	El alumno no establece una secuencia lógica del tratamiento (tres o más errores).	10
			<b>INFORMACIÓN A LOS PADRES</b>	El alumno transmite la información del diagnóstico, de los tratamientos, de la secuencia y del pronóstico a los padres de una forma clara. Los padres firman el consentimiento informado.	El alumno transmite la mayor parte de la información del diagnóstico, de los tratamientos, de la secuencia y del pronóstico a los padres de una forma clara. Los padres firman el consentimiento informado.	El alumno transmite poca información sobre el diagnóstico, los tratamientos, la secuencia y el pronóstico a los padres y no de una forma clara. Los padres firman el consentimiento informado.	El alumno no transmite información sobre el diagnóstico, los tratamientos, la secuencia y el pronóstico a los padres. Los padres no firman el consentimiento informado.	5
			<b>CONOCIMIENTOS TEÓRICOS</b>	El alumno demuestra tener un excelente conocimiento de la teoría odontológica	El alumno demuestra tener un buen conocimiento de la teoría odontológica	El alumno demuestra tener un conocimiento medio de la teoría odontológica.	El alumno demuestra tener un pobre conocimiento de la teoría odontológica.	10
			<b>CONOCIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS DE TRABAJO</b>	El alumno conoce el protocolo habitual del tratamiento: instrumental, materiales y secuencia.	El alumno conoce parte del protocolo habitual del tratamiento: instrumental y materiales pero no secuencia.	El alumno desconoce la mayor parte del protocolo habitual del tratamiento.	El alumno no conoce el protocolo habitual del tratamiento.	10
			<b>CALIDAD DEL TRABAJO</b>	El trabajo es de muy buena calidad. No precisa intervención del tutor.	El trabajo es de buena calidad. El tutor da el toque final.	El tutor interviene desde la mitad del trabajo hasta el final.	El tutor realiza casi todo el trabajo.	5
			<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	Participa activamente en la resolución de problemas no habituales. Aplica	Resuelve a veces problemas no habituales con creatividad.	No resuelve casi nunca problemas nuevos.	No resuelve nunca problemas nuevos.	10

				alternativas válidas. Es creativo/a.				
			<b>CONCENTRACIÓN EN EL TRATAMIENTO</b>	Constantemente se mantiene concentrado en la tarea. Muy autodirigido. Trabaja rápido.	Se centra en la tarea la mayor parte del tiempo. Ocupa 15 minutos más del tiempo previsto.	Se centra en la tarea una parte del tiempo. Otros miembros del grupo tienen que presionarle para que acabe. Ocupa 30 minutos más del previsto.	No se centra en las tareas. Ocupa el doble del tiempo programado e impide la tarea de su siguiente compañero.	<b>10</b>

## CLINICA ODONTOLÓGICA INTEGRADA DE PACIENTES ESPECIALES

**TRONCAL, 7 Créditos, TEORIA: 2 CREDITOS** (20 horas lectivas), **PRACTICAS: 5 CREDITOS** (50 horas lectivas).

### PROFESORADO:

- D. Ricardo E. Oñate Sánchez, Prof. Titular de Universidad
- Dña. M<sup>a</sup> del Carmen Cabrerizo Merino, Prof. Asociado Universidad
- D. Federico Martínez López, Prof. Asociado Universidad
- Dña. Susana Martínez Millán

**HORARIO CLASES:** Lunes y Martes de 17 h a 20 h (1<sup>er</sup> Cuatrimestre)

**HORARIO TUTORÍAS:** Lunes de 16 h a 17 h y de 20 h a 21 h  
Martes de 10 h a 14 h., de 16 h a 17 h y de 20 h a 21 h  
Jueves 10 h a 14 h.

**OBJETIVOS:** Formar a los estudiantes de odontología en las pautas de tratamiento que deben seguir y en las precauciones que deben tomar al atender a pacientes afectos de una patología y/o condición especial que requiera adoptar una actitud terapéutica específica

### PROGRAMA DE LECCIONES TEORICAS (2 créditos).

Tema 1: El minusválido psíquico y su problemática en la esfera bucodental. Formas de acercamiento y pautas de manejo de conducta. Protocolos de asistencia y tratamiento bucodental.

Tema 2: Atención odontológica a pacientes con alteraciones cardiacas I: El paciente con hipertensión: cómo tratarlo y evitar complicaciones.

Tema 3: Atención odontológica a pacientes con alteraciones cardiacas II: El paciente con insuficiencia coronaria. Como evitar la aparición de crisis de angor o infarto agudo de miocardio (IAM) en el gabinete dental.

Tema 4: Atención odontológica a pacientes con alteraciones cardiacas III: El paciente susceptible de padecer endocarditis bacteriana por existencia de cardiopatías, válvulas artificiales, BY-PASS arteriovenoso, etc. Como debemos actuar para tratarlos correctamente.

Tema 5: Atención odontológica a pacientes con alteraciones cardiacas IV: El paciente con insuficiencia cardíaca: Su manejo en la clínica. El paciente con arritmias. Precauciones que tomar para el tratamiento odontoestomatológico.

Tema 6: El paciente oncológico en el gabinete dental. Su problemática.

Tema 7: Alteraciones de los fenómenos de hemostasia. Su repercusión en la clínica odontológica. Pruebas de laboratorio.

Tema 8: Pacientes en tratamiento con cumarínicos y/o antiagregantes plaquetarios : Protocolos específicos para atender a esos pacientes. Actitud frente a las hemorragias en el gabinete dental.

Tema 9: El paciente con alteraciones hematológicas del tipo de anemias. El paciente inmunodeprimido por leucemia, linfomas o mielomas. Atención bucodental a este tipo de pacientes.

Tema 10: El paciente inmunodeprimido y /o en tratamiento con inmunosupresores; El paciente trasplantado: Su problemática. Manejo odontoestomatológico de estos enfermos.

Tema 11: El enfermo con alteraciones endocrinas del tipo de diabetes méllitus: Pautas de atención en la consulta odontoestomatológica.

Tema 12: El enfermo con patología tiroidea. Pautas de atención en la consulta odontoestomatológica.

Tema 13: Pacientes con alteraciones suprarrenales: Atención en la clínica dental.

Tema 14: Atención odontológica a pacientes con alteraciones pulmonares. El paciente con broncopatía obstructiva crónica (BOC). Precauciones y pautas de tratamiento. El paciente con asma bronquial. Características y asistencia

Tema 15: Atención en el gabinete dental de los pacientes con insuficiencia renal crónica y en programa de hemodiálisis. Como tratarlos en la consulta de odontología.

Tema 16: Problemática de los pacientes con insuficiencia hepática. El paciente con hepatitis. Como atenderlos en la consulta de odontología.

Tema 17: Manejo en el gabinete dental de pacientes con alteraciones del sistema locomotor por patología osteoarticular, muscular o cerebro vascular.

Tema 18: Pacientes con trastornos epilépticos: Como atenderlos. El enfermo que recibe tratamiento psiquiátrico: Formas de atender a estos pacientes.

Tema 19: Antibióticos de uso habitual en odontología. Indicaciones, contraindicaciones y precauciones en su utilización en los pacientes especiales.

Tema 20: Analgésicos y antiinflamatorios de uso habitual en odontología. Indicaciones, contraindicaciones y precauciones en su utilización en los pacientes especiales.

### **LIBROS BASE RECOMENDADOS.**

- Bullón P, Machuca G (Eds). Tratamiento odontológico en pacientes especiales. Madrid: Normon, 2004.
- Little JW, Falace DA, Miller C.S., Rhodus N.L. (Eds). Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. Madrid: Harcourt Brace 1998, 5ª Ed. (Español).
- Little JW, Falace DA, Miller C.S., Rhodus N.L. (Eds). Dental Management of the medically compromised patient. St. Louis. Mosby. 2002, 6ª Ed (Ingles).

### **OTROS LIBROS RECOMENDADOS PARA CONSULTAR.**

- Rose LF, Kaye D (Eds). Medicina Interna en Odontología (dos tomos). Barcelona: Salvat, 1992.
- Rutkauska JS (Ed). Consideraciones practicas en el cuidado de pacientes especiales. Clin. Odont. Nort. 1994; 3.
- Terezhalmay GT, Hatch CL (Eds). Farmacoterapia del paciente con problemas médicos. Clin. Odont. Nort. 1996; 3.
- Castellanos Suarez J.L., Díaz Guzman L., Gay Zárate O. Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Mexico. El Manual moderno, 1996.
- Scully C, Cawson RA (Eds). Medical problems in dentistry. 5ª Ed. Oxford: Wright, 2005.
- Mc. Carthy FM. Essentials of safe dentistry for the medically compromised patients. Philadelphia: Saunders, 1989.

### **PRACTICAS: 5 CREDITOS (50 HORAS):**

#### **PRACTICAS CLÍNICAS:**

- 1) Maletín de reanimación y medida de la presión arterial.
- 2) Control de glucemia. Determinación del tiempo de sangría.

#### **SESIONES CLINICAS:**

#### **PRACTICAS SOBRE PACIENTES**

#### **MATERIAL ESPECIFICO DE PRACTICAS SOBRE PACIENTES**

- Esfigmomanómetro
- Fonendoscopio
- Gafas de protección / mascarilla con pantalla
- Fresero específico

**CALIFICACIÓN:**\_\_

A) **NOTA de PRÁCTICAS** : Mediante la evaluación continuada de las actividades académicas y de practicas del alumno durante el curso **(50% de la calificación global)**

B) **NOTA TEÓRICA:** Basada en los resultados del examen **(50% de la calificación global)**

EXAMEN FINAL: Teórico tipo test (30% NOTA TEORICA)

Preguntas cortas (30% NOTA TEORICA)

Un supuesto teórico de caso clínico para establecer un plan de tratamiento secuencial e integrado (40% NOTA TEORICA)

C) **CALIFICACIÓN GLOBAL**

Suma de las notas de prácticas y de teoría (50% + 50%)

## **GERODONTOLOGÍA**

**CURSO:** 5º (2º cuatrimestre)

**TIPO:** Obligatoria

**Nº CRÉDITOS:** 4,5 (3 créditos teóricos y 1,5 prácticos)

**PROFESORADO ENCARGADO:** Manuel Saura Pérez

**DEPARTAMENTO:** Dermatología, Estomatología y radiología y Medicina Física

**HORARIO DE CLASES:** Lunes y Martes, de las 16 a las 20 horas

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Lunes y Martes de 20 a 21 horas. Jueves de 9 a 10 horas

### **OBJETIVOS:**

Aunque la gerontología científica sólo existe desde hace pocas décadas, el envejecimiento siempre ha provocado considerable interés. El envejecimiento de la población es un hecho incuestionable, irreversible y universal. La esperanza de vida al nacer se acerca ya a los 80 años en el mundo occidental y España se sitúa entre los países más envejecidos.

Para la odontología es un reto importante el que se plantea, se requiere una aproximación que difiere en gran medida de las pautas a las que estamos acostumbrados y para la que hemos de prepararnos.

Los objetivos de esta asignatura pueden dividirse en dos grandes apartados. En primer lugar, conocer los aspectos diferenciales del envejecimiento y aprender a identificarlos y valorarlos. Y, en segundo lugar, aprender a prevenir, diagnosticar y tratar aquella patología oral que por su prevalencia o por sus peculiares características tienen interés en las personas mayores.

Se pretende que el futuro odontólogo pueda desarrollar un diagnóstico definitivo de la enfermedad oral, a través de la interpretación de la historia clínica, incluyendo los datos obtenidos en los exámenes clínicos, radiográficos o de otro tipo. Además, el odontólogo debe ser capaz de establecer un adecuado plan de tratamiento y llevarlo a cabo, si bien debe saber reconocer aquellos tratamientos que exceden sus capacidades y, en tal situación, saber referirlos al profesional adecuado.

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

#### **A. Lecciones teóricas(15 horas)**

- 1 Introducción. Gerontología y geriatría. Gerodontología.
- 2 Bases fisiológicas del envejecimiento.
- 3 Envejecimiento sistémico.
- 4 Envejecimiento oral.
- 5 Condiciones sistémicas crónicas y agudas de interés en gerodontología I.
- 6 Condiciones sistémicas crónicas y agudas de interés en gerodontología II.
- 7 Tratamiento farmacológico en gerodontología. El problema de la polimedicación.
- 8 Xerostomía en los ancianos.
- 9 El edentulismo total.
- 10 El paciente geriátrico en el gabinete odontológico.
- 11 Valoración geriátrica integral I.
- 12 Valoración geriátrica integral II.
- 13 Valoración geriátrica integral III.
- 14 Planificación del tratamiento odontológico en el paciente de edad avanzada.
- 15 Gerodontología basada en la evidencia. Líneas de investigación en gerodontología.

#### **B. Seminarios teóricos (15 horas)**

- 1 La fotografía y el laboratorio digital.
- 2 El paciente anciano desde el punto de vista de la odontología preventiva.
- 3 Caries radiculares en el paciente anciano.
- 4 Enfermedades periodontales en el anciano.
- 5 Cirugía en el paciente geriátrico I.
- 6 Cirugía en el paciente geriátrico II.
- 7 Prótesis implanto-soportada en el anciano.
- 8 Patología ulcerosa de la mucosa oral en el anciano.
- 9 Patología de la glándulas salivales en el anciano.
- 10 Cáncer oral en el anciano.
- 11 Halitosis en el anciano.
- 12 Bruxismo en el anciano.
- 13 Casos clínicos I.

- 14 Casos clínicos II.  
15 Casos clínicos III.

**PROGRAMA PRÁCTICO:**

1. Historia clínica y exploración de pacientes ancianos.
2. Elaboración del plan de tratamiento.
3. Control de placa bacteriana.
4. Tratamiento de los pacientes geriátricos.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Beers MH et al. Manual Merck de geriatría. 2ª ed. Madrid: Harcourt, 2001.
- Bullón Fernández P et al. Odontoestomatología geriátrica: la atención odontológica integral del paciente de edad avanzada. Madrid: International Marketing & Communications SA, 1996.
- Bullón Fernández P et al. Tratamiento odontológico en pacientes especiales. 2ª ed. Madrid: Normon, 2004.
- Laskaris G. Treatment of oral diseases: a concise textbook. Stuttgart: Thieme, 2005.
- Little JW et al. Dental management of the medically compromised patient. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby, 2002.
- Mallat Desplats E et al. Prótesis parcial removible y sobredentaduras. Madrid: Elsevier, 2004.
- Odell EW. Resolución de problemas clínicos en odontología. Madrid: Harcourt, 2002.

**EVALUACIÓN:**

- Presentación de un trabajo en torno a los contenidos propuestos.
- Examen tipo test sobre los contenidos teóricos de la asignatura.
- Evaluación continuada durante las prácticas.

## **HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA Y DOCUMENTACION BIOMÉDICA.**

5º curso. Asignatura obligatoria cuatrimestral. 2 créditos teóricos.

### **Profesorado encargado:**

Prof. José Miguel Sáez Gómez, Profesor Titular de Historia de la Ciencia.

Prof. Juan Antonio Ruiz Roca, Profesor Asociado de Odontología

**Horario de clases:** Jueves, de 11:00 a 13:00. 2º cuatrimestre.

**Tutorías:** Jueves por la mañana

**Objetivos:** Dar al alumno una cultura histórica sobre la profesión odontológica, a través de una visión general de la historia global mundial, y de la evolución concreta de la Odontología en España.

### **Programa teórico:**

**Tema 1.- Introducción. Prehistoria.** América precolombina. Sociedades primitivas actuales.

**Tema 2.- Odontología en las civilizaciones antiguas mediterráneas.**

**Tema 3.- Odontología en las civilizaciones antiguas de Oriente:** Japón, China, India.

**Tema 4.- El mundo clásico: Grecia.** Los asclepiádes. Hipócrates.

**Tema 5.- Época helenística: Roma.** Galeno. Celso.

**Tema 6.- Imperio Bizantino. Islam:** Rhazes, Ali Abbas, Avicena, Abulcassis...

**Tema 7.- Alta Edad Media.** Medicina monástica. Escuela de Salerno. San Isidoro de Sevilla.

**Tema 8.- Baja Edad Media.** Escuela de Toledo. Culto a Santa Apolonia. Guy de Chauliac.

**Tema 9.- Siglo XVI: Renacimiento.** Auge de la Anatomía: Vesalio. Paracelso. Ambrosio Paré.

**Tema 10.- Siglo XVI en España.** Francisco Martínez.

**Tema 11.- Siglo XVII: Barroco.** Desarrollo del microscopio: histología y microbiología.

**Tema 12.- Siglo XVII en España.**

**Tema 13.- Siglo XVIII: la Ilustración.** Pierre Fauchard.

**Tema 14.- Siglo XVIII en España.**

**Tema 15.- Siglo XIX mundial.** Anestesia. Rayos X. Black. Miller. Incorporación de la mujer.

**Tema 16.- Siglo XIX en España.** Ministrantes, practicantes y cirujanos-dentistas. Triviño.

**Tema 17.- Siglo XX.** Desarrollo de la prevención. Flúor. Figura de la higienista dental. Angle.

**Tema 18.- Siglo XX en España.** Florestán Aguilar y Bernardino Landete.

**Tema 19.- Odontología en la actualidad.** Desarrollo de las especialidades.

**Tema 20.- Ética y legislación en Odontología.**

### **Evaluación:**

En esta parte de Historia de la Odontología consistirá en 25 preguntas tipo test, además de una pregunta escrita de desarrollo. A la calificación obtenida se le hará media con la nota correspondiente a la parte de Documentación Biomédica, y esta media será la calificación final; para ello se deberán haber acertado al menos 10 preguntas en cada parte (Documentación e Historia).

## HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN BIOMÉDICA

Profesorado del Departamento de Ciencias Sociosanitarias:

Dr. José Miguel Sáez Gómez, Profesor Titular de Historia de la Ciencia

### OBJETIVOS.

1. Entender al ser humano como un ser multidimensional, en el que no solo los factores biológicos y psicológicos, sino también los ecológicos y sociales se interrelacionan y modifican los estados de salud y de enfermedad y sus manifestaciones.
2. Comprender los conceptos de salud y enfermedad como construcciones sociales, cambiantes en el tiempo y en las culturas.
3. Entender los conocimientos y prácticas sanitarias como una consecuencia de las cambiantes condiciones sociales e ideologías dominantes en las sociedad.
4. Comprender la importancia de las técnicas de información y documentación para el desarrollo de la ciencia, la asistencia, la administración sanitaria y la formación de los profesionales.
5. Ser capaz de obtener información sobre cualquier tema relacionado con la odontología, con la correcta utilización de las herramientas adecuadas.
6. Poder elaborar un informe de contenido científico que sea metodológicamente correcto.

### CONTENIDOS TEÓRICOS

- CONCEPCIONES CULTURALES E HISTORICAS SOBRE LA SALUD, LA ENFERMEDAD Y LA ODONTOLOGÍA.
  - El concepto de salud y enfermedad como patrones culturales. Los fundamentos de los conocimientos y prácticas sobre la salud: empirismo, magia, religión y ciencia. Medicinas empírico-creenciales y científico-técnicas.
  - La salud y la enfermedad en el pensamiento mítico y religioso. Los pueblos primitivos: relaciones sociales y económicas; su interpretación de la salud y la enfermedad; las prácticas “médicas”. Los dientes y sus enfermedades en los pueblos primitivos.
  - Relaciones sociales en la antigüedad arcaica. Concepto de salud y enfermedad y el ejercicio de las prácticas médicas en las culturas de Mesopotamia, Egipto, China y la cultura semítica. Medicina en la Grecia arcaica. Odontología en las culturas arcáicas.
  - Relaciones sociales en la antigüedad clásica. La construcción histórica del pensamiento racional. Los filósofos presocráticos y el concepto de *physis*. Orígenes de la medicina científico-técnica griega. La figura y la obra de Alcmeón de Crotona. Primeras escuelas médicas. Hipócrates y el *Corpus Hippocraticum*. La odontología en el *Corpus Hippocraticum*.
  - El final del período creador de la medicina griega. La figura y la obra de Galeno de Pérgamo. Idea galénica de salud y enfermedad. La odontología en las obras de Celso y de Galeno.
  - Sociedad y economía medieval. Bizancio en la historia de la ciencia y de la medicina. La transmisión del saber médico al mundo islámico medieval. La odontología en Bizancio y en el mundo Islámico.
  - Cultura, ciencia y medicina en la sociedad medieval occidental. Medicina monástica. Las escuelas de traductores. La Universidad. Odontología en el occidente medieval cristiano.
  - Ideología y sociedad en el Renacimiento. Crisis del Galenismo. Las nuevas concepciones sobre el ser humano sano (anatomía y fisiología) y enfermo (patología). La práctica médica en el Renacimiento. La odontología en el Renacimiento: odontología en textos quirúrgicos y anatómicos y en monografías odontológicas.
  - El mundo moderno, la revolución científica y las revoluciones burguesas. La salud y la enfermedad desde el mecanicismo. El concepto moderno de especie morbosa. La obra de van Helmont. Concepción iatroquímica de la salud y la enfermedad. El movimiento sistemático. Los sistemas médicos de la Ilustración. La obra de Pierre Fauchard y los orígenes de la odontología moderna.
  - Revolución industrial, economía capitalista y sociedad contemporánea. La ciencia en el siglo XIX. La medicina en la “Filosofía de la Naturaleza”. Salud y enfermedad en la medicina científico-natural. La revolución quirúrgica y su proyección sobre la odontología.
  - Ciencia y sociedad en el siglo XX. La medicina como ciencia social. El concepto actual de salud y enfermedad. La medicina en el presente. La odontología: ejercicio profesional, desarrollo tecnológico, asociacionismo y especialización.

DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA EN ODONTOLOGÍA E HISTORIA DE LA ODONTOLOGÍA:

1. Concepto e importancia de la Documentación Científica. Los problemas informativos en ciencias de la salud.
2. Fuentes de información en ciencias de la salud. Repertorios y Bases de Datos. Internet como fuente de información.
3. Introducción a las principales Bases de Datos documentales de interés en Odontología e Historia de la Odontología.
4. Introducción a la recuperación de información en Bases de Datos documentales. Álgebra booleana y operadores lógicos.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- Laín Entralgo, P. (1978): Historia de la medicina. Barcelona, Salvat.
- López Piñero, J.M<sup>a</sup>. (1972): El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica. Valencia, Cdim
- López Piñero, J.M<sup>a</sup>. (2000): Breve Historia de la medicina. Madrid, Alianza Editorial.
- López Piñero, J.M<sup>a</sup>. (2005). Información sobre la salud. I. Avances y retrocesos de la medicina actual. Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana. Fundación Valenciana de Estudios Avanzados.
- López Piñero, J.M<sup>a</sup>.; Terrada, M.L. (1993): La información científica en medicina y sus fuentes. Valencia, CSIC.
- López Piñero, J.M<sup>a</sup>.; Terrada Ferrandis, M.L. (2000): Introducción a la medicina. Barcelona, Editorial Crítica
- López Yepes, J. (coord.) (1996). Manual de información y documentación. Madrid. Pirámide
- Pérez Alvarez-Ossorio, J.R. (1990): Introducción a la información y documentación científica. Madrid, Alhambra.

## **ODONTOLOGÍA LEGAL Y FORENSE.**

**PROFESORES:** Prof. Aurelio Luna Maldonado y Prof. Jose Luis Calvo Guirado. Departamento de Medicina Legal, Facultad de Medicina.

### **I.- ODONTOLOGIA LEGAL.**

Tema 1.- La Odontología legal y Forense: Concepto, Objetivos, Definición. Introducción histórica. La Odontología Legal y Forense como rama de la Medicina Legal.

Tema 2.- La norma jurídica, Nociones básicas sobre Derecho Penal, Derecho Civil y Derecho Laboral. Organización de la Administración de Justicia en España.

Tema 3.- La pericia en la práctica odontológica.

Tema 4.- Los documentos odontológicos legales.

Tema 5.- Los daños a las personas en el ámbito del Derecho Penal: El delito de lesiones.

Tema 6.- Los daños a las personas en el ámbito del Derecho Civil. La reparación del daño: daño patrimonial y extrapatrimonial. Baremos.

Tema 7.- Las lesiones en el Derecho Laboral. Aspectos legales de las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo, Incapacidades e Invalideces.

Tema 8.- Ejercicio profesional del odontólogo. Colegios profesionales. Intrusismo.

Tema 9.- Responsabilidad profesional del odontólogo. Elementos constitutivos de responsabilidad penal y civil.

Tema 10.- El consentimiento para la actuación odontológica.

### **II.- ODONTOLOGIA FORENSE.**

Tema 11.- Diagnóstico de muerte cierta. Interés para el odontólogo.

Tema 12.- Estudio de los fenómenos cadavéricos: deshidratación, enfriamiento. Livideces y rigidez cadavérica. Fenómenos destructores del cadáver: autólisis y putrefacción.

Tema 13.- Muertes naturales y muertes violentas. Problemas médico-legales de la muerte súbita.

Tema 14.- La autopsia judicial: fundamento jurídico y técnicas básicas de utilidad para el odontólogo.

Tema 15.- La organización de los equipos de grandes catástrofes. Intervención del odontólogo en casos de grandes catástrofes.

Tema 16.- La identificación del sujeto vivo y del cadáver reciente

Tema 17.- Determinación de edad, sexo y raza a partir de restos óseos.

Tema 18.- Identificación odonto-estomatológica.

Tema 19.- Marcas de dientes en la investigación médico-odontológica. Lesionología en los malos tratos.

Tema 20.- Estudio monográfico de las principales intoxicaciones en Odontología.

### **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Derecho Sanitario, Identificación, Toxicología general:
  1. Medicina Legal y Toxicología, "Gisbert Calabuig", 6ª edición, Editorial Masson, Barcelona. 2004.
2. Odontología Forense:
  1. Stimson P.G. y Mertz C.A, Forensic Dentistry, CRC Press California 1997.
  2. Whittaker D.K. y Macdonald DG. A Colour atlas of Forensic Dentistry, Wolfe Publishing Ipswich, 1989.
3. Algunas direcciones de interés en Internet:
  1. Victorian Institute of Forensic Medicine: <http://www.wifm.org>
  2. Focus on Forensic. Forensic Education Website: <http://www.forensiceducation.com/>

## **RADIOLOGÍA ODONTOLÓGICA Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA**

### **PROFESORADO**

Prof. Miguel Alcaraz Baños (PTU).  
Prof. Juan de Dios Berna Serna (PTU).

#### **TEMA 1. ESTRUCTURA ATÓMICA Y NUCLEAR.**

Introducción.- Estructura atómica y nuclear.- Nomenclatura nuclear.- Unidades de energía en física atómica.- La radiación electromagnética.- El fotón.- Excitación e ionización.

#### **TEMA 2. INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN CON LA MATERIA.**

Introducción.- Interacción de los electrones con la materia.- Producción de rayos X.- Espectro de rayos X.- Factores que modifican la forma del espectro de rayos X.- Interacción de un haz de fotones con un medio material.- Atenuación de fotones.- Formación de la imagen radiológica.

#### **TEMA 3. MAGNITUDES Y UNIDADES RADIOLÓGICAS.**

Introducción.- Magnitud y unidades de exposición.- Magnitud y unidades de absorción.- Magnitud y unidades de equivalencia.- Magnitudes derivadas.- Dosis superficial y dosis profunda.- Magnitudes de interés en la dosimetría del paciente.

#### **TEMA 4. DETECCIÓN DE LA RADIACIÓN.**

Introducción: principios físicos de la detección.- Dosimetría ambiental: detectores gaseosos de ionización y detectores de semiconductor.- Dosimetría personal.- Dosimetría del paciente.- Dosimetría biológica.

#### **TEMA 5. ELEMENTOS BÁSICOS EN LOS EQUIPOS Y HACES DE RAYOS X.**

El tubo de rayos X.- El cátodo del tubo de rayos X.- El ánodo del tubo de rayos X.- Factores que modifican el espectro de rayos X.- Generadores eléctricos.- Curvas de carga.- Características del haz de radiación producido por un tubo de rayos X.- Espectro, filtración y calidad del haz.- Efecto anódico.- Capa hemirreductora.- Radiación dispersa.- Factores relacionados con el haz que afectan a la calidad de la imagen.

#### **TEMA 6. INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN CON LA MATERIA VIVA. RESPUESTA CELULAR.**

Introducción.- Estructura celular.- Funciones celulares. reproducción celular.- Interacción de la radiación ionizante con el material biológico.- Mecanismo de acción de la radiación: acción directa e indirecta.- Lugar de actuación de la radiación: núcleo o citoplasma. Mutaciones radioinducidas.- Tipos de células sobre las que actúan la radiación. Radiosensibilidad celular.- Respuesta celular a la radiación.- Factores que afectan a la radiosensibilidad celular.

#### **TEMA 7. INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN CON LA MATERIA VIVA. RESPUESTA SISTÉMICA Y ORGÁNICA A LA RADIACIÓN.**

Clasificación de los efectos producidos por la radiación.- Respuesta orgánica a la radiación.- Alteraciones tisulares y orgánicas inducidas por las radiaciones ionizantes.- Respuesta sistémica a la radiación ionizante.- Respuesta orgánica del adulto.- Respuesta orgánica del embrión y el feto.- Carcinogénesis.

#### **TEMA 8. CRITERIOS GENERALES SOBRE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.**

Justificación.- Optimización.- Limitación de dosis.- Clasificación del personal.- Límites anuales de dosis para personas profesionalmente expuestas.- Límites anuales de dosis para los miembros del público.

#### **TEMA 9. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL.**

Equipo de rayos X.- Diseño del equipo.- Proyecto de instalación.- Clasificación y señalización de zonas.- Fase de operación.- Dosis recibidas.- Vigilancia y control.- Vigilancia de la radiación y de zonas de trabajo.- Control y vigilancia médica del personal.- Infracciones y sanciones en Protección Radiológica.

#### **TEMA 10. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN RADIODIAGNÓSTICO.**

Introducción.- Aspectos organizativos y del diseño del servicio de radiología que afectan a la dosis.- Normas básicas de protección radiológica en radiodiagnóstico.- Normas básicas de protección del personal en radiodiagnóstico.- Normas básicas de protección al paciente en radiodiagnóstico.- Normas básicas de protección a pacientes infantiles en radiodiagnóstico.- Normas de funcionamiento en instalaciones de radiodiagnóstico.

#### **TEMA 11. GARANTÍA DE CALIDAD EN LAS INSTALACIONES QUE UTILIZAN RADIACIONES IONIZANTES. PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD.**

Introducción.- Planteamiento previo a un programa de Garantía de Calidad.- Programa de Garantía de Calidad.- Criterios de calidad de imagen radiográfica y su relación con la dosis.

#### **TEMA 12. GARANTÍA DE CALIDAD EN INSTALACIONES DE RADIODIAGNÓSTICO.**

Control de calidad realizado por el Técnico en Imagen Diagnóstica.- Control de calidad realizado por el Técnico de Control de Calidad.

#### **TEMA 13. GARANTÍA DE CALIDAD EN RADIODIAGNÓSTICO. DEFECTOS HABITUALES EN RADIODIAGNÓSTICO.**

Respecto al paciente.- Respecto al almacenamiento de películas.- Respecto al procesado.- Respecto al chasis y rejilla.- Consideraciones importantes.

#### **TEMA 14. LEGISLACIÓN NUCLEAR.**

Introducción.- Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear.- Ley 15/1980 sobre Creación del Consejo de Seguridad Nuclear.- Reglamento sobre Protección Sanitaria contra radiaciones ionizantes: Real Decreto 53/1992.-Real Decreto 1891/1991 sobre Instalación y Utilización de rayos X con fines de diagnóstico médico.- Otras normas de aplicación a equipos e instalaciones de radiodiagnóstico médico.- Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.- Legislación nuclear comunitaria.- Normas básicas de protección sanitaria de la población y de los trabajadores profesionalmente expuestos.

#### **TEMA 15. RADIOLOGÍA CONVENCIONAL**

El proceso fotográfico en Radiología. Cuarto oscuro y procesadoras. Procedimientos en seco. Negatoscopios. Programa de garantía de calidad en Radiodiagnóstico.

#### **TEMA 16. TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA**

Tomografía Computarizada. Principios generales. Aplicaciones y técnicas. Preparación del paciente.

#### **TEMA 17. RESONANCIA MAGNETICA**

Resonancia Magnética. Principios generales. Aplicaciones y técnicas. Preparación del paciente.

#### **TEMA 18. ECODIAGNOSTICO**

Ecodiagnóstico: bases. La imagen ecográfica según la modalidad exploratoria. Principales aplicaciones. Preparación del paciente.

#### **TEMA 19. MEDICINA NUCLEAR**

Objetivos y contenido de la Medicina Nuclear. Exploraciones morfológicas, morfofuncionales y funcionales. Radioinmunoanálisis. SPECT cerebral. Atención de Enfermería en Medicina Nuclear.

#### **TEMA 20. EXPLORACIONES EN MEDICINA NUCLEAR (I)**

Exploraciones isotópicas en Endocrinología. Gammagrafía pulmonar. Estudios de perfusión miocárdica. Gammagrafía hepática. Exploración morfofuncional del riñón. Gammagrafía ósea. Atención de Enfermería en pacientes sometidos a estas exploraciones.

#### **TEMA 21. RADIOTERAPIA**

Objetivos y contenidos en Oncología radioterápica. Tratamiento radiológico de los procesos tumorales malignos: bases biológicas. Factores que modifican la radiosensibilidad tumoral.

#### **TEMA 22. TECNICAS EN ONCOLOGIA RADIOTERAPICA (I)**

Terapéutica con Isótopos radiactivos. Técnicas y aparatos. Atención de enfermería en pacientes sometidos a estas exploraciones.

#### **TEMA 23. TECNICAS EN ONCOLOGIA RADIOTERAPICA (III)**

Los cánceres de cabeza y cuello (I: faringe y laringe) y su tratamiento radiológico.-Los cánceres de cabeza y cuello (II: labios y cavidad oral) y su tratamiento radiológico. Cáncer de piel y su tratamiento radiológico.

### **PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS**

#### **1. Verificación de una Sala de Radiodiagnóstico Dental:**

a. 4-6 grupos de 10 alumnos cada uno y una duración de 70 minutos.

Consiste en la realización de exposiciones reales en una sala de radiodiagnóstico legalmente autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) para realizar las determinaciones de las dosis de radiación en el interior de la sala y en los lugares más cercanos fuera de ella.

Se establecerán las características de las barreras de protección primarias, secundarias y de los elementos de protección personales. Se pretende la crítica de los errores habituales en protección radiológica de los trabajadores profesionalmente expuestos.

2. **Detección y medida de la radiación ionizante. Detectores de Radiación.**
  - a. 1 grupo con una duración de 60 minutos.
  - b. Utilización y manejo de diferentes tipos de detectores de radiación: 1. Monitor portátil GEIGER-MÜLLER.-2. Monitor de Tasa de dosis BERTHOLD LB-130-1.-3. Dosímetro portátil digital PSD-602A.-4. Monitor de Tasa de dosis tipo CUTIE PIE.-5. Monitor portátil de Tasa de dosis RADCAL 2025 AXC.-6. Dosímetro tipo Pluma.  
7. Monitor de Alarma Personal.-8. Dosímetro personal de Película Fotográfica.-  
9. Dosímetro personal de Termoluminiscencia.
3. **Control de calidad de imágenes radiológicas obtenidas con aparatos de radiodiagnóstico intraoral.**
  - a. 4-6 grupos de 10 alumnos cada uno y una duración de 70 minutos.
  - b. Obtención de imágenes radiológicas utilizando dos tipos de maniqués o fantasmas dentales para discutir los defectos más habituales cometidos en el radiodiagnóstico dental intraoral.
4. **Trabajo individual personal:**

- Presentación de los resultados individuales obtenidos durante la verificación de la Sala de radiodiagnóstico dental, con especial relevancia a los defectos y problemas que surgen con la ubicación y manejo del tubo de rayos X en la Sala estudiada.
5. **Guardias de Presencia Física en el Servicio de Radiología del Hospital General Universitario de Murcia.**
6. **- Preguntas de Autoevaluación.**

## **BIBLIOGRAFÍA**

**ALCARAZ BAÑOS, M. (2003).- Bases Físicas y Biológicas del radiodiagnóstico médico.**

Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, Murcia (2ª edición)

**ISBN: 84-8371-258-X**

**ALCARAZ BAÑOS, M. (2005).- Evolución de la Protección Radiológica y Control de Calidad en la Radiología Dental española (1996-2001).**

Editorial: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia-Consejo de Seguridad Nuclear, Murcia.

### **Localización habitual de los Profesores:**

<b>Nombre :</b>	<b>MIGUEL ALCARAZ BANOS</b>
<b>Departamento/Servicio :</b>	<b>DERMATOLOGIA, ESTOMATOLOGIA, RADIOLOGIA Y MEDICINA FISICA</b>
<b>Centro :</b>	<b>FACULTAD DE MEDICINA</b>
<b>Teléfono :</b>	<b>+34 968363601</b>
<b>E-Mail :</b>	<b>mab@um.es</b>
<b>Descripción/Interés :</b>	<b>RADIOLOGIA Y MEDICINA FISICA</b>
<b>Categoría Profesional :</b>	<b>PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD</b>
<b>Nombre :</b>	<b>JUAN DE DIOS BERNA SERNA</b>
<b>Departamento/Servicio :</b>	<b>DERMATOLOGIA, ESTOMATOLOGIA, RADIOLOGIA Y MEDICINA FISICA</b>
<b>Centro :</b>	<b>FACULTAD DE MEDICINA</b>
<b>Teléfono :</b>	<b>+34 968356230</b>
<b>E-Mail :</b>	<b>jdberna@um.es</b>
<b>Descripción/Interés :</b>	<b>RADIOLOGIA Y MEDICINA FISICA</b>
<b>Categoría Profesional :</b>	<b>TITULAR UNIVERSIDAD VINCULADO HOSP.GRAL</b>

## URGENCIAS ODONTOLÓGICAS

**PROFESOR :** JAVIER CASCALES PEÑALVER

Asignatura cuatrimestral obligatoria de 4,5 créditos de la licenciatura de odontología en la Facultad de odontología de la Universidad de Murcia.

La asignatura se imparte durante el primer cuatrimestre entre los meses Septiembre y Enero en horario de 9.00 a 12.00 de la mañana de cada Jueves de las semanas laborales del calendario académico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Murcia. Se imparten clases teóricas y prácticas.

**OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:**

Que el alumno aprenda el manejo y resolución de las situaciones de urgencia y emergencia odontológicas y médicas que puedan surgir en el desarrollo de su actividad como profesional de la odontología.

**EXAMEN**

Se realiza examen escrito donde se evalúa tanto la teoría como la práctica, que ha de superarse con una nota mínima de 5 puntos sobre diez siendo imprescindible para superar dicha prueba el haber asistido y realizado la parte práctica de la asignatura.

**TEMARIO**

### URGENCIAS ODONTOLÓGICAS.

**TEMA 1: GENERALIDADES.** Factores que influyen en la creación de la asignatura de Urgencias Odontológicas.

**Clasificación:** Urgencias Odontológicas, Urgencias Odontológicas por mala praxis, Urgencias médicas, Situación de Urgencia, Situación de Emergencia, Factores que influyen en la incidencia de las Emergencias. Prevención de las situaciones de Emergencia: Historia clínica. Control del Estrés. Actitud ante una situación de Emergencia.

### TEMA 2: PROCESOS INFECCIOSOS.

**Generalidades:** Frecuencia, Diferentes formas de presentación. Tipos de propagación. Repercusiones a distancia. Puertas de entrada de la infección.

**Periodontitis:** Patogenia. Clasificación. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

**Flemón:** Patogenia. Localización. Clínica. Tratamiento

**Celulitis:** Patogenia. Clasificación. Topografía. Signos y Síntomas de Alerta. Tratamiento.

**Absceso:** Patogenia. Clínica. Tratamiento.

**Pericoronaritis:** Patogenia. Clínica. Tratamiento.

**Pulpitis:** Etiología. Patogenia. Clasificación. Clínica. Tratamiento.

**Alveolitis:** Patogenia. Clínica. Tratamiento.

**Clasificación de Antibióticos y Quimioterápicos:** Asociaciones más usuales.

### TEMA 3: ACCIDENTES DURANTE LA TÉCNICA ANESTÉSICA.

#### ACCIDENTES GENERALES. (Sistémicos)

**Lipotimia:** Etiología. Clínica. Tratamiento

**Reacciones tóxicas a los Anestésicos Locales:** Concepto de sobredosificación: S. Absoluta. S. Relativa. Tipos de AL : Ésteres, Amidas. Intoxicación por el Anestésico local {sin vasoconstrictor}: Clínica: Fase de Excitación, Fase de Parálisis. Tratamiento.

**Intoxicación por el Vasoconstrictor:** Adrenalina (epinefrina), Noradrenalina. Clínica: Período de Inicial, Período de Estado, Período Final. Tratamiento. Shock Anafiláctico. Descripción de la entidad, Clínica, Tratamiento.

#### ACCIDENTES LOCALES.

**Hematomas:** Pacientes susceptibles de sufrir Hemorragias y Hematomas. Regiones más proclives a desarrollar Hematomas

**Necrosis tisular:** Regiones más susceptibles de Necrosis por el VC.

**Alveolitis.** Concepto. Clínica. Tratamiento.

**Rotura de Aguja:** Causas. Tratamiento. Profilaxis Accidentes en la Técnica Anestésica.

### TEMA 4: COMPLICACIONES ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA EXODONCIA

- Complicaciones antes de la exodoncia:

**Locales:** Celulitis. Pericoronaritis. Estomatitis Infecciosa. Tumores Malignos. Maxilares Irradiados.

**Sistémicas:** Alteraciones de la Hemostasia. Hepatopatías. Inmunodepresiones. Maxilares irradiados. Diabetes. Epilepsia. Addison.

- Complicaciones durante la exodoncia: Fractura del diente. Fractura del diente vecino. Movilización de dientes vecinos. Avulsión diente vecino. Extracción de otro diente por error. Quemaduras. Enfisema subcutáneo. Lesión de estructuras nerviosas. Hemorragias. Alteraciones Óseas. Luxación Mandibular. Perforación seno Maxilar.

- Complicaciones después de la exodoncia: Hemorragias. Hematomas. Inflamación. Alveolitis. Trismo.

#### **TEMA 5: TRAUMATISMOS DENTALES.**

Generalidades. Clasificación según la OMS.

**Traumatismo tejidos peridentarios:** Concusión. Subluxación. Luxación. Avulsión.

**Fractura coronal:** Esmalte, Dentina, Pulpa

**Fractura coronoradicular.** Complicada. No complicada.

**Fractura radicular:** Vertical. Horizontal.

#### URGENCIAS MEDICAS

#### **TEMA 6: URGENCIAS NEUROLÓGICAS Y PSICOLÓGICAS.**

**SÍNCOPE** S.Vasovagal. S.de hipotensión Ortostática. S.Cardíaco. S.del Seno Carotídeo. S.Reflejos. S. por Hiperventilación

ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR. Definición. Etiología. Clínica.

ENCEFALOPATÍA HIPERTENSIVA. Concepto de HTA. Crisis Hipertensiva: Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

EPILEPSIA. Concepto. Crisis Epilépticas. Tipos de Crisis: Parciales, Simples, Complejas. Generalizadas: Tónico-clónicas. Tónicas. Ausencias. Mioclonicas. Atónicas. Status Epiléptico. Tratamiento Crisis Convulsivas: Medidas de Apoyo. T. Farmacológico.

CRISIS DE ANGUSTIA. Tratamiento: Premedicación. T.de la Crisis.

Etiología de Convulsiones: Síncopa. Intoxicación por AL. Crisis HTA. ACV. Histeria. Hipoglucemia. Epilepsia. Hipertermia

#### **TEMA 7: URGENCIAS RESPIRATORIAS.**

Recuerdo Anatómo-Fisiológico. Enfermedades Sistémicas que predisponen a alteraciones en el proceso respiratorio. Procesos Agudos que generan URGENCIAS RESPIRATORIAS:

**Hiperventilación:** Concepto. Clínica. Tratamiento.

**Obstrucción Vías Aéreas:** Obstrucción Parcial: Clínica. Tratamiento. Obstrucción Total: Clínica. Tratamiento.

**Espasmo de Glotis:** Etiología. Clínica. Tratamiento.

**Embolia Pulmonar:** Clínica.

**Edema Agudo de Pulmón:** Etiología. Clínica. Tratamiento.

**Crisis Asmática:** Etiología. Clínica. Tratamiento.

**Status Asmático:** Clínica. Tratamiento.

#### **TEMA 8: URGENCIAS CARDIO-CIRCULATORIAS.**

##### **DOLOR TORACICO AGUDO:**

Causas. Anamnesis: Tipo de Dolor. Localización. Irradiación. Factores Desencadenantes. Duración. Alivio. Síntomas Acompañantes.

**IAM:** Etiología. Clínica. Tratamiento. Evolución. Fisiopatología. Complicaciones. Diagnóstico.

ANGINA DE ESFUERZO: Etiología. Clínica. Tratamiento.

ANGINA INESTABLE: Etiología. Clínica. Tratamiento.

Tratamiento Odontológico de Urgencia en pacientes con Antecedente Reciente de IAM

Tratamiento Odontológico en pacientes con ANTECEDENTE de Isquemia Miocárdica.

#### **TEMA 9: URGENCIAS ENDOCRINO-METABOLICAS.**

DIABETES: Influencias del Estrés en la diabetes. Tipos de Insulina. Hipoglucemiantes Orales. Crisis Hipoglucémica: Clínica. Tratamiento. Prevención. Cetoacidosis Diabética: Causas. Clínica. Tratamiento.

TIROIDES: Hipertiroidismo. Tirotoxicosis: Clínica. Tratamiento. Hipotiroidismo. Coma Mixedematoso: Clínica. Tratamiento.

SUPRARRENALES. **Crisis Addisoniana:** Clínica. Tratamiento. Pautas en el tratamiento de pacientes que toman corticoides. **Síndrome de Cushing:** Clínica. Tratamiento.

#### **TEMA 10: SHOCK. ANAFILÁCTICO**

Concepto de Shock. Concepto de Anafilaxia. Etiología del Shock. Fisiopatología del Shock. Diagnóstico. Clínica. Tratamiento: Medicación de Urgencia. Diagnóstico Diferencial

## **TEMA 11: PROBLEMAS DE LA HEMOSTASIA**

HEMOSTASIA. Fases de la hemostasia: F. Vascular. F. Plaquetaria. F. Plasmática. Causas de Alteraciones de la Hemostasia. Actuación ante Fracagos de la Hemostasia. Sintróm

### **BIBLIOGRAFÍA.**

- A Bermejo. Medicina Bucal. Tomo 2. 1ª Edición. Editorial Síntesis. 1998. Cap 11 pag. 167.
- M. Donado. Cirugía Bucal. Patología y Técnica. Editorial Laval. 1990. Cap 7, 8, 13, 14, 19, 21, 24, 28, 34.
- Cosme Gay Escoda. Leonardo Berini Aytes. Infección Odontogénica. 1ª Edición. 1997. Editorial Ergón. Cap. 1, 2, 3.
- Cosme Gay Escoda. Leonardo Berini Aytes. Anestesia en Odontología. 1ª Edición. Ediciones Avances. 1997. Cap. 17 pág 321, Cap. 20 pág 393 Cap 21 pág 393 Cap 22 pág 415.
- Bowman y Rand. Farmacología Bases Bioquímicas y Patológicas. 2ª Edición. Editorial Interamericana. Cap 7. 1, 7. 8, 13. 1, 15. 1
- Goodman y Gilman. Las bases Farmacológicas de la Terapéutica. 7ª Edición. Editorial Panamericana. 1987. Cap. 6 pag 683-786, Cap 12. pag 1047-1116.
- S. de Castro del Pozo. Manual de Patología General. 2ª Edición. Graficas Cervantes. Cap 14 pag 101-118 Cap 21. pag 199-204. Cap 26. pag 213-218.
- J. Liébana Ureña. J.V. Bagán Sebastián. Terapéutica Antimicrobiana en Odontología. 1ª Edición. Editorial IM&C. Cap. 11 pag. 233 Cap 12. Pag 249 Cap 13 pag 275.
- Antonio Urraco, M Teresa Diaz Alonso. Complicaciones en la Consulta Dental. 1ª Edición 1995. ENE publicidad. Cap 2 pag 13-20. Cap 3. pag 25-30. Cap 4 pag 35-41. Cap 6 pag 69-74. Cap 7 pag 87-96.
- Hospital la Paz. Manual de Urgencias Médicas. Edita Ministerio de Sanidad y Consumo. 1ª Edición . 1986. Cap 1. pag 3-7 Cap 2 pag 11-51 Cap 3. pag 105-130. Cap 5 pag 203-219. Cap 10. pag 479-486 Cap 11 pag 547-567.
- L. Noguera Molins, A. Balcells Gorina. Exploración Clínica Práctica. 21ª Edición. Editorial Científico Médico. Cap. 4. Pag 77-90 Cap 6. pag 107-110, Cap 7. pag 187-204, Cap 8 pag 257-273.
- H. Pardell. Lo Fundamental en HTA. 1ª Edición. Editorial Doyma. 1984. Cap: 1-2-3-4
- J.W. Campbell. M. Frisse. Manual de Terapéutica Médica. 5ª Edición. Editorial Salvat. Cap 4 pag 65-71, Cap 8 pag 149, Cap 9 pag 171-176, Cap 22 pag 430-438, Cap 23 pag 456.

## **ASIGNATURAS OPTATIVAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN**

## ANATOMÍA ODONTOLÓGICA APLICADA

### ASIGNATURA OPTATIVA PARA EL CAMPUS VIRTUAL ANATOMIA ODONTOLÓGICA APLICADA

1. Denominación de la asignatura. ANATOMIA ODONTOLOGIA APLICADA
2. Profesor que imparte la asignatura: Dra. Ofelia González Sequeros
3. Se realiza desde SUMA, Campus Virtual de la Universidad de Murcia. **Por ello se recomienda a los alumnos que tengan conocimientos de informática a nivel de usuario medio.**
4. Título en le que se imparte. ODONTOLOGIA
5. Curso y cuatrimestre: CURSOS 2º, 4º Y 5º, 2º CUATRIMESTRE
6. Cupo: 25 alumnos
7. Titulaciones a las que se oferta en libre configuración: Como optativa abierta a la libre configuración se oferta a MEDICINA Y ODONTOLOGÍA.
8. Programa de la asignatura: constará de 5 unidades temáticas con varios módulos cada una.
  1. Cavidad bucal como centro del macizo facial
    - a. Lineas de refuerzo del macizo facial y sus implicaciones clínicas.
    - b. Relaciones de hueso maxilar con las diferentes fosas del cráneo. Vías de comunicación.
    - c. Anatomía topográfica-clínica del maxilar
    - d. Paredes y relaciones del seno maxilar.
    - e. Topografía alveolodentaria del maxilar
  2. Vascularización e inervación del maxilar y sus piezas dentarias. Implicaciones clínicas.
    - a. Recuerdo global del N. Trigémico.
    - b. Anatomía topográfica de la 2ª rama del N. Trigémico. Ramas alveolares superiores.
    - c. Arteria maxilar. Anatomía topográfica de las arterias alveolares.
  3. Anatomía topográfica clínica de la mandíbula.
    - a. Recuerdo anatómico de la mandíbula
    - b. Topografía alveolodentaria de la mandíbula.
    - c. Trayecto y relaciones dentarias del conducto dentario.
  4. Vascularización e inervación de la mandíbula y sus piezas dentarias. Implicaciones clínicas.
    - a. Anatomía topográfica de la 3º rama del N. Trigémico..
    - b. Anatomía topográfica del N. y la A. Dentario inferior.
    - c. Correlación anatomo-radiológica de la de la cavidad bucal.
  5. Telerradiografía
    - a. Ortopantomografía
    - b. Tac y Rmn de la región facial.
9. Metodología a seguir: Cada módulo de aprendizaje presenta tanto contenidos teóricos como imágenes y bibliografías tradicionales y en la red para que el alumno, trabajando en grupo, sea capaz de contestar diferentes cuestiones o resolver casos clínicos. Cada una de las 5 unidades propiciará que los alumnos usen las herramientas virtuales (chats, foros, e-mail) tanto para la resolución de dudas como para la exposición de comentarios o soluciones a las cuestiones presentadas.
10. Competencias a adquirir:
  1. Autoaprendizaje y aprendizaje continuado a lo largo de su vida profesional
  2. Trabajo en equipo
  3. Uso de las TICs, Tecnologías de la Información y Comunicación.
11. Criterios de evaluación. Al término de cada unidad el alumno debe responder a diferentes cuestiones( tipo preguntas cortas o resolución de casos clínicos) que enviará al profesor. Si el alumno las realiza correctamente no hará el examen final, que estará reservado únicamente a aquellos que no hayan realizado las tareas de cada unidad.

## **HACIA UNA SALUD PARA TODOS EN EL SIGLO XXI. COOPERACIÓN EN SALUD**

Este curso será impartido en ambas licenciaturas (Medicina y Odontología) combinando una docencia no presencial y presencial. Las clases teóricas que configuran el programa serán introducidas en SUMA y podrán ser consultadas por los alumnos. Los créditos prácticos serán presenciales y de carácter voluntario.

### **Programa de clases teóricas. Docencia no presencial.**

#### **BLOQUE I. INDICADORES DE SALUD MUNDIAL. MAPAS DE RIESGOS.**

- Tema 1.- Definición de salud. Justificación de este curso. Determinantes primordiales de la salud. Contradicciones generados por la ausencia de control de estos determinantes por el sector Salud. Pobreza y salud
- Tema 2.- Indicadores que permiten medir la salud de una población y la carga de la enfermedad. Criterios clásicos: esperanza de vida al nacer, incidencia y prevalencia de enfermedades, minusvalías y mortalidad provocadas por la enfermedad, mortalidad infantil. Nuevos conceptos; Años de vida ajustados en función de la discapacidad (años de vida saludable perdidos) y esperanza de vida libre de discapacidad.
- Tema 3.- Clasificación de las enfermedades. I.- Enfermedades transmisibles debidas a diferentes condiciones (infecciosas y parasitarias, derivadas de la maternidad, perinatales y nutricionales). II.- Enfermedades no transmisibles. III. Lesiones. Relación entre mortalidad producida por estas enfermedades y números de años saludables perdidos.
- Tema 4.- Diferencias de salud en el mundo. Clasificación de la OMS en función de tasas de mortalidad infantil y de adultos. Desigualdades en la esperanza de vida entre regiones. Interrelación entre desarrollo y tasas de mortalidad.
- Tema 5.- Cambios experimentados en la salud mundial en los dos últimos siglos. Influencia de los tratamientos curativos o paliativos. Importancia de las condiciones de vida y del contexto salud. Prevención primaria, secundaria y terciaria.
- Tema 6.- Concepto de factores de riesgo, prevalencia de riesgo, riesgo relativo, riesgo atribuible en una población, carga atribuible y carga evitable. Descripción de los factores de riesgo más importantes en el mundo. Descripción de los factores de riesgo más relevantes en función de la clasificación de países por mortalidad establecida por la OMS.
- Tema 7.- Distribución geográfica de los factores de riesgo. Desnutrición infantil y materna, riesgos relacionados con dieta o inactividad física, riesgos relacionados con la salud reproductiva o sexual, consumo de sustancias adictivas, riesgos laborales, otros riesgos. Consecuencias pormenorizadas de la exposición a cada uno de estos riesgos.
- Tema 8.- Beneficios para la salud mundial de la disminución de la exposición a ciertos factores de riesgo. Concepto de carga evitable de la enfermedad. Selección de intervenciones terapéuticas en función de carga atribuible, evitabilidad, relación coste-beneficio de la intervención. Predicción de enfermedades con mayor peso en el año 2020.

#### **BLOQUE II. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES, NO TRANSMISIBLES Y TRAUMATISMOS Y LESIONES EN EL MUNDO.**

##### **Enfermedades Transmisibles**

- Tema 9.- Desnutrición y obesidad. Una alimentación adecuada es esencial para llevar una vida activa y saludable. Definición de malnutrición de niños y adultos. Indicadores cuantitativos. Razones por las que hay personas hambrientas y desnutridas en el mundo. Medidas a tomar para colaborar en el fin de la desnutrición.
- Tema 10. Acceso a agua y saneamiento mejorados. Recuerdo de su efecto en la carga de la enfermedad y de los objetivos mundiales para atenuarlos. Calidad del agua consumida. Disponibilidad de agua a escala mundial y para uso doméstico. Acceso a saneamiento adecuado. Razones que dificultan el acceso a agua y saneamiento.
- Tema 11. Salud infantil. Objetivos planteados en 1990 en la Cumbre mundial a favor de la infancia. Problemas específicos de la infancia. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI). Control y tratamiento de enfermedades infecciosas comunes. Promoción de la lactancia materna. Cómo mejorar esta situación y lograr una equidad entre países
- Tema 12. Mortalidad materna y perinatal. Salud reproductiva y sexual. Programa expandido de inmunización. Conceptos de eficacia y cobertura vacunal. Sarampión y tétanos neonatal. Mortalidad perinatal y niños de bajo peso. Fecundidad y planificación familiar, atención sanitaria del embarazo, parto y puerperio. Mortalidad materna como indicador de calidad de sistemas sanitarios.
- Tema 13. Enfermedades transmisibles endémicas más importantes en países en desarrollo; SIDA, tuberculosis y Malaria. Principales enfermedades infecciosas en niños y adultos. Infección por VIH. Etiopatogenia y modo de transmisión, diagnóstico, tratamiento. Extensión y consecuencias de la enfermedad. Medidas preventivas que impidan la extensión de la enfermedad. Coste de las medidas preventivas. Paludismo-malaria. Etiopatogenia y modo de transmisión, diagnóstico,

prevención y tratamiento. Estrategia "Hacer retroceder el paludismo". Tuberculosis. Etiopatogenia y modo de transmisión, diagnóstico, prevención y tratamiento. Estrategia de tratamiento directamente observado.

### **Enfermedades no transmisibles**

Tema 14. Enfermedades crónicas y promoción de la salud. Enfermedades cardiovasculares y tumores. Influencia de hipertensión, obesidad y dependencia del tabaco y del alcohol en enfermedades vasculares. Importancia de las enfermedades no transmisibles en países en desarrollo. Estrategias de promoción de la salud.

Tema 15. Tabaco y salud. Ingredientes del humo del tabaco. Drogodependencia a la nicotina. Por qué es tan difícil dejar de fumar. Extensión de la drogodependencia. Consumo de cigarrillos en el mundo. Riesgos para la salud. Mortalidad atribuida al tabaco. Costes económicos del tabaquismo e ingresos por impuestos. La publicidad del tabaco como vector de transmisión de la enfermedad. Legislación para la prevención y promoción de la salud. Tratamiento de la drogodependencia. Ventajas de dejar de fumar. Proyecciones hacia el futuro. Por qué no figura en las metas del milenio la disminución de esta drogodependencia.

Tema 16. Salud mental. Definición. Sí a la atención, no a la exclusión. Mitos sobre la salud mental que dañan a los enfermos. Enfermedades mentales más frecuentes; depresión, esquizofrenia, Alzheimer, retraso mental, trastornos por consumo de sustancias, trastornos de la infancia y adolescencia. Extensión del problema. Métodos para lograr diagnóstico precoz y posibilidades asistenciales.

### **Traumatismos y lesiones**

Tema 17. Accidentes y lesiones. Traumatismos en tránsito. Accidentes infantiles. Evolución y medidas de prevención y control. Violencia no ligada a conflicto armado. Vulnerabilidad en el hogar y en las relaciones interpersonales.

## **BLOQUE III. PROVISIÓN DE ATENCIÓN SANITARIA EN EL MUNDO. ATENCIÓN SANITARIA EN DESASTRES NATURALES, CONFLICTOS ARMADOS O EMERGENCIAS COMPLEJAS**

Tema 18. Sistemas sanitarios. Definición y afirmaciones. Financiación de la atención sanitaria y de los sistemas sanitarios. Financiación mundial en el sector salud. Evaluación de los sistemas nacionales de salud y de la atención sanitaria; logros en salud, capacidad de respuesta y financiación justa. Sistemas sanitarios en situaciones de emergencia

Tema 19. Acceso a medicamentos y resistencias a antibióticos. Definición de medicamentos esenciales. El precio de los medicamentos. Medicamentos bajo patente y genéricos. Protección de los derechos de propiedad intelectual adoptados por la Organización Mundial de Comercio (OMC). Financiación de los medicamentos pública y privada. Problemas de disponibilidad de medicamentos para enfermedades tropicales y de capacidad de compra de los existentes. Consecuencias de la falta de acceso a medicamentos. Posibles soluciones al problema de acceso. Gasto farmacéutico en España. Concepto de resistencia a antibióticos. Causas y consecuencias. Hacia una nueva política sanitaria de dispensación de antibióticos.

Tema 20. Emergencias por conflictos o por desastres naturales. Concepto de desastre natural, desastre no natural y conflicto. Derecho humanitario y asistencia humanitaria y principios humanitarios. Clasificación de los desastres naturales (hidrometeorológicos y geofísicos) y efectos sobre la población. Concepto de riesgo y vulnerabilidad. Control de riesgos, mitigación del riesgo y supervivencia tras la crisis. Ayuda de emergencia. Refugiados y desplazados internos. Financiación internacional de ayuda de emergencia. Aportación española.

Tema 21. Conflictos armados y pobreza. Panorama general. La población civil como víctima principal. Razones que favorecen el conflicto armado. Comercio de armas. Gestión de los conflictos. Asistencia médica en conflictos y campos de refugiados. Definición de refugio. Intervenciones de emergencia. Tratamiento de los efectos sociales y psicológicos de las situaciones de emergencia. Indicadores del estado de salud (tasa bruta de mortalidad, etc.). Tratamiento y prevención de enfermedades más frecuentes. Servicios de salud en situaciones de emergencia. Salud reproductiva en campos de refugiados.

## **BLOQUE III. SALUD Y DESARROLLO HUMANO. OBJETIVOS INTERNACIONALES PARA EL LOGRO DEL DESARROLLO EN EL ÁMBITO MUNDIAL Y DE UNA SALUD PARA TODOS EN EL SIGLO XXI. ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR ESTOS OBJETIVOS. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO. ESTRATEGIAS DE MEJORA DE LA SALUD MUNDIAL EN ESTA SITUACIÓN DESFAVORABLE.**

Tema 22. Estrategia Salud para todos adoptada por la OMS. Conceptos, objetivos, fines y medios (atención primaria, construcción de sistemas estables de salud pública, participación social, promoción de la salud y educación para la salud). Estudio de los valores en los que se basa; Derecho universal a la salud, aplicación de criterios éticos a la política sanitaria. Evaluación de "Salud para todos en el año 2000". Formulación de los nuevos objetivos de la estrategia "Salud para todos en el siglo XXI".

Tema 23. Concepto de desarrollo. Indicadores de desarrollo económico y humano según el Banco Mundial y el programa de Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD). Concepto de pobreza. Pobreza de ingreso y pobreza humana. Clasificación de los países según diferentes clasificaciones de desarrollo y pobreza.

Tema 24.- Objetivos de la declaración del Milenio; erradicar pobreza extrema y hambre, lograr enseñanza primaria universal, promover igualdad entre sexos y autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, fomentar una asociación mundial para el desarrollo (asistencia oficial al desarrollo, acceso a mercados, sostenibilidad de la deuda externa, promoción trabajo a jóvenes, acceso a medicamentos esenciales, transferencia tecnológica). Tendencias actuales. Pobreza y globalización. Deuda externa. Definición, evolución y su peso en la salud de la población. Génesis, causas estructurales y coyunturales. Consecuencias. Estrategias de alivio de la deuda

Tema 25. Asistencia al desarrollo. Definición, El precio de la erradicación de la pobreza. Coste de la lucha contra la pobreza y su efecto en la salud de los más pobres. La asistencia oficial al desarrollo y su papel en la salud y en la lucha contra la pobreza. Evolución y distribución de la ayuda externa. La ayuda a los servicios sociales básicos. (Visión 20:20). Gasto en salud y gasto militar. La ayuda externa en España. España como país donante o receptor de ayuda. Compromisos y realidades.

### **Programa de clases prácticas. Docencia presencial de carácter voluntario**

1.- Uso del programa SUMA y análisis de la página WEB de la OMS. Será realizado en grupos de 20 alumnos en una microaula. Se instruirá a los alumnos en el manejo de la plataforma SUMA, lo que les proporcionará las habilidades necesarias para realizar el curso.

2.- Diez seminarios que tendrán lugar en el mes de mayo de carácter voluntario. Serán realizados en el aula en un único grupo. En ellos se discutirán documentos, disponibles en SUMA con anterioridad, extraídos de organizaciones internacionales o de la prensa. Los debates se centrarán sobre estas preguntas:

1. ¿Es la definición de salud patrocinada por la OMS correcta?
2. ¿Es la definición "países en desarrollo" correcta? ¿Cómo afecta la deuda externa a la salud de la población?
3. ¿Es posible erradicar la pobreza con asistencia al desarrollo o es por el contrario una pérdida de tiempo y dinero?
4. ¿Qué consecuencias tiene que la salud o la alimentación sean un derecho? ¿Cuál es la relación entre salud y derechos humanos?
5. ¿Existen recursos para alimentar a una población mundial en aumento? ¿Qué ventajas ofrecerían la extensión de cultivos transgénicos?
6. ¿Qué efecto tiene la moral y la ética asumidas por instituciones religiosas, políticas y sociales en la prevención de enfermedades y en la promoción de la salud?
7. ¿Qué hace que ciertas drogodependencias sean legales y otros no? ¿Cuáles son los beneficios y perjuicios de la penalización del consumo de drogas legales e ilegales?
8. ¿Cuáles son las intervenciones con una mejor relación coste-beneficio en países con un diferente grado de desarrollo?
9. ¿Es adecuada la manera en que se evalúan los sistemas sanitarios? ¿Qué es preferible la equidad o la excelencia?
10. ¿Cómo lograr la disponibilidad y acceso universal a medicamentos en una economía globalizada?

### **TUTORIAS.-**

Se realizarán a través de SUMA de manera no presencial.

### **Criterios de Evaluación:**

1. Se realizarán dos exámenes de cada uno de los dos bloques con 15 preguntas cada uno de ellos. Para su realización se utilizará una herramienta denominada Exanet. Los exámenes serán no presenciales y su realización estará abierta durante una semana cada uno de ellos. La calificación de estos exámenes supondrá el 15% de la puntuación final (Valor entre 0,3 y 1,5 punto de la calificación final de la asignatura).
2. Un examen presencial en donde se permitirá el uso de apuntes, libros, etc. ya que se evaluará la capacidad de comprensión de conceptos, gráficos, tablas, etc. Consistirá en un examen tipo test con 45 preguntas. El examen tendrá un valor entre 0 y 8,5 puntos para la calificación final.
3. Voluntariamente se puede realizar un trabajo sobre los temas relativos a los seminarios. Se podrán realizar de manera personal o en grupos de un máximo de tres alumnos. Deberá contener una

exposición del motivo por el que se ha elegido el tema (introducción), una exposición de las fuentes utilizadas en la obtención de la información, una exposición de los datos recogidos y una discusión sobre ellos. Se calificará entre 0 y 1,5 puntos.

4. La calificación final resultará de la suma de la puntuación obtenida en los apartados 1, 2 y 3, en caso de que se realice el trabajo.
5. Calificaciones: Suspenso (entre 0 y 5 puntos), Aprobado entre 5 y 7 puntos, notable entre 7 y 9 puntos y Sobresaliente obteniendo más de 9 puntos. Las matrículas se otorgarán de acuerdo a la calificación final de aquellos alumnos con sobresaliente.

## **TÉCNICA DE MATERIALES PROTÉSICOS**

CURSO: 1º

TIPO: **OPTATIVA**

Nº CRÉDITOS: **4,5**

PROFESORADO ENCARGADO: **ALBERTO FORCÉN BÁEZ, JUAN CARLOS PÉREZ CALVO**

HORARIO DE TUTORÍAS: **LUNES Y MIÉRCOLES DE 9 A 13 H.**

**OBJETIVOS: INTRODUCIR AL ALUMNO EN LA MANIPULACIÓN DE LOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN HABITUALMENTE EN PRÓTESIS**

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

LECCIÓN 1. Escayolas y derivados. Concepto. Tipos de escayolas. Características físicas. Reacción de fraguado: aceleradores y retardadores. Manipulación.

LECCIÓN 2. Revestimientos. Composición. Tipos de revestimientos. Características de los mismos. Manipulación.

LECCIÓN 3. Aleaciones de oro. Clasificación.

LECCIÓN 4. Metales no preciosos y sus aleaciones. Consideraciones fisicoquímicas. Aleaciones para colar. Aleaciones para estampar. Aleaciones técnicas.

LECCIÓN 5. Los plásticos de uso protésico. Concepto. Evolución histórica. Características químicas, técnicas y clínicas. Tipos de plásticos de uso más frecuente en prótesis. Propiedades de los plásticos. Indicaciones generales de los plásticos. Técnica: prepolimerizado y polimerizado.

LECCIÓN 6. La cerámica dental. Consideraciones fisicoquímicas. Composición y estructura de las cerámicas. Tipos de cerámicas usadas en prótesis. Consideraciones clínicas, funcionales y estéticas de sus indicaciones y contraindicaciones.

LECCIÓN 7. Materiales de impresión. Definición. Clasificación. Características y manipulación.

LECCIÓN 8. Materiales para registro y transferencia.

LECCIÓN 9. Técnica de colado a la cera perdida. Confección del patrón de cera. Confección del cilindro de colado. Compensación de las variaciones volumétricas. El arte de colar y sus procedimientos. Procedimientos de fusión. Manipulación final de los colados.

LECCIÓN 10. Enmuflado. Confección de mufla y contramufla. Técnica de empaquetado y técnica de inyección con presión continua. Recuperación de la prótesis. Terminación.

### **PROGRAMA PRÁCTICO:**

PRÁCTICA 1. Manipulación de escayolas.

PRÁCTICA 2. Manipulación de materiales de impresión.

PRÁCTICA 3. Manipulación de materiales de registro y transferencia.

PRÁCTICA 4. Manipulación de los plásticos.

PRÁCTICA 5. Demostración de la técnica de enmuflado.

PRÁCTICA 6. Demostración de la técnica de colado.

PRÁCTICA 7. Demostración de técnica de esmalte y de cerámica inyectada.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

KORNFELD M. Rehabilitación bucal. Tomo I. Buenos Aires: Mundi, 1972.

LOPEZ ALVAREZ JL. Técnica de laboratorio en prótesis fija. Madrid, 1987.

Mc. CABE JF. Anderson. Materiales de aplicación dental. Barcelona: Panamericana, 1988

O'BRIEN WJ RYGE G. Materiales dentales y su selección. Buenos Aires: Panamericana, 1986.

PHILLIPS RW. La ciencia de los materiales dentales de Skinner. 7ª ed. México: Editorial Interamericana, 1976.

### **EVALUACIÓN: EXAMEN FINAL TIPO TEST**

## INGLES BIOMÉDICO

CURSO / YEAR: 1º, 06Y4

CUATRIMESTRE / SEMESTER: 1º

CRÉDITOS (T/P) / CREDITS (T/P): 4.5 (1 T+ 3.5 P)

TIPO / TYPE: Optativa

PROFESOR/A / LECTURER: Pilar Martínez Pelegrín

### DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Formación básica en inglés orientado a ciencias de la salud en el contexto odontológico.

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA / COURSE OUTLINE:

#### Introducción:

Esta asignatura está orientada a la competencia comunicativa en inglés aplicado a odontología con la práctica de las cuatro destrezas lingüísticas. Las clases serán activas y el material para los alumnos se irá depositando periódicamente en Suma.

#### Objetivos teóricos:

Introducción a vocabulario específico de Odontología a través de textos auténticos procedentes de (a) libros de medicina, (b) folletos de consultas de odontólogos, (c) documentos publicados por la OMS y (d) revistas científicas de odontología. Introducción a expresiones coloquiales en la consulta odontológica junto a diversas patologías orales. Introducción a la estructura y elementos léxicos, gramaticales y discursivos que configuran los artículos de investigación. Expresión escrita de documentos sencillos: resúmenes y abstracts. Comprensión oral de fragmentos de DVD y cassetes. Finalmente, producción oral de contenido odontológico.

#### Objetivos prácticos:

Mostrar competencia sobre los contenidos teóricos, discursivos y gramaticales en actividades de comprensión-producción escrita y oral

#### Metodología:

En general, las clases comienzan con un input (oral y/o escrito) seguido de producción oral y/o escrita. A continuación, profundizamos en el tema en cuestión por medio de la comprensión oral y/o escrita para terminar con una práctica de producción escrita acompañada de su producción oral.

### CONTENIDOS / CONTENTS:

#### Teóricos:

Temático + Léxicos: Oral cavity, Gums!, Simple steps to healthier gums, Diet and your child's teeth, Dental care and the elderly, Dental health education (DHE), The scientific basis of DHE, A policy document. Medical reports: Types. Research Papers. Moves. Characteristics. A visit to the dentist (I, II). Osteomyelitis, Chondrosarcoma, Normal Gingiva, Herpetic Stomatitis, Oral Examination, Operative Dentistry, Root canal Morphology, Juvenile periodontitis, Infections and inflammations of Tooth Origin, Discursivos: Referencia anafórica y catafórica. Marcadores: ordenar ideas, añadir información, ejemplificar, causa-efecto. Gramaticales: Verbos frasales, modales, pasiva, plurales irregulares, oraciones de relativo.

#### Prácticos

##### Comprensión oral.

Audición / visualización de fragmentos en DVD para localizar datos concretos y completar tablas, diagramas, descripciones, notas, responder preguntas, ordenar ideas.

##### Comprensión escrita.

Actividades prácticas de lectura para adquirir conocimientos sobre odontología en general y, en particular, localizar datos concretos, identificar la información importante de lo accesorio, verdadero-falso, responder a preguntas, identificar opiniones, asociar términos con definiciones, ... a partir de las estrategias de prediction, scanning, skimming, skipping, y search reading.

##### Producción oral.

Exposición oral sobre aspectos odontológicos, seguida de preguntas de los compañeros, con la ayuda de pizarra, proyector o cañón. Se fomentará que los alumnos usen el inglés para resolver sus dudas.

##### Producción escrita.

Destacamos resúmenes y esquemas, unas veces, de textos escritos y otras de fragmentos en DVD. Al principio, se les corregirá indicándoles unas claves de error, para que los alumnos se corrijan sus propios

textos o los de los compañeros; posteriormente, ellos pondrán las claves de error y se corregirán sus textos. Generalmente, se les pedirá que depositen sus trabajos en Suma

### **EVALUACIÓN / ASSESSMENT:**

La calificación final se determinará mediante tres notas: Examen escrito del contenido del curso (40%). Exposición oral sobre un tema odontológico (40%) -que realizarán individualmente, pudiendo usar los medios de que dispone el centro- y una tercera nota de los trabajos entregados junto a la participación del alumno en las clases prácticas (20%). Será necesario obtener un 50% para aprobar. En convocatorias posteriores, deberán realizar el examen escrito (50%) y la prueba ora (50%)

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA / BASIC REFERENCES:**

**Material depositado en Suma** (published by The Health Education Council, The Scottish Health Education Group, and The Health Education Department).

Chabner, D. (1985). *The Language of Medicine*. Philadelphia:W.B. Saunders Company. USA. pp. 93-97.

Ponce, O. (1997). *Inglés Básico para Odontólogos*. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A, Caracas, Venezuela.

Weissberg, R. & Buker, S. (1990). *Writing up Research*. New Jersey: Prentice Hall Regents. USA.

### **Diccionarios:**

Collins Cobuild. *English language Dictionary* (1989). Collins. UK.

Collins Spanish Dictionary (1989). Collins. UK.

Diccionario Mosby (2003). Madrid:Elsevier Science, 6th ed. España.

Dorland´s *Illustrated Medical Dictionary* (2000). Philadelphia: W.B. Saunders Company, 29th ed. USA.

Navarro, F.A. (2001). *Diccionario crítico de dudas inglés-español de Medicina*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana. España.

### **Gramáticas:**

Hodges, JC. & Whitten, ME. (1986). *Hardbrace College Handbook*. San Diego: Hardcourt Brace Jovanovich. 10th ed. USA.

Leech, G. & Svartvik, J. (1986). *A Communicative Grammar of English*. Longman. UK. 11th impression.

## **BASES MOLECULARES DE LAS REGULACIONES METABÓLICAS Y DE LA PATOLOGÍA HUMANA**

**TIPO:** OPTATIVA

**Nº CRÉDITOS:** 4.5

**PROFESORADO ENCARGADO:** RAFAEL PEÑAFIEL GARCIA

**Departamento:** Bioquímica y Biología Molecular B e Inmunología

**HORARIO DE CLASES:** MIÉRCOLES 11.30-12.30; JUEVES 10.30-11.30. 2º CUATRIMESTRE

**HORARIO DE TUTORÍAS:** 10-13, MARTES A VIERNES.

**OBJETIVOS:** EXPONER, RAZONAR Y DISCUTIR LAS BASES MOLECULARES DE LOS PROCESOS BIOQUÍMICOS, GENÉTICOS Y CELULARES RELACIONADOS CON LA PATOLOGÍA HUMANA

### **PROGRAMA TEÓRICO:**

TEMA 1. INTRODUCCIÓN. CONCEPTO DE ENFERMEDAD. PATOLOGÍA MOLECULAR.

TEMA 2. ENFERMEDAD MOLECULAR. SUS CAUSAS. ENZIMOPATÍAS. EJEMPLO DE LAS HEMOGLOBINOPATÍAS.

TEMA 3. ALTERACIONES DE LA REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD METABÓLICA. SEÑALIZACIÓN CELULAR.

TEMA 4. LESIONES DEL ADN. MECANISMOS DE REPARACIÓN. MUTACIONES.

TEMA 5. BASES MOLECULARES DE LAS ENFERMEDADES GENÉTICAS

TEMA 6. LESIONES CELULARES. MUERTE CELULAR PROGRAMADA.

TEMA 7. ALTERACIONES DE LOS MECANISMOS DE ACCIÓN HORMONAL: ENDOCRINOPATÍAS.

TEMA 8. PATOLOGÍAS DEL METABOLISMO DE HIDRATOS DE CARBONO.

TEMA 9. PATOLOGÍAS DEL METABOLISMO DE LÍPIDOS.

TEMA 10. PATOLOGÍAS DEL METABOLISMO NITROGENADO.

TEMA 11. PATOLOGÍAS DEL METABOLISMO DE ELEMENTOS MINERALES.

TEMA 12. ALTERACIONES NUTRICIONALES: VITAMINAS Y PATOLOGÍAS ASOCIADAS.

TEMA 13. MECANISMOS MOLECULARES DE LAS ENFERMEDADES VÍRICAS.

TEMA 14. BASES MOLECULARES DEL CÁNCER.

TEMA 15. TÉCNICAS DE DIAGNOSIS MOLECULAR DE LA PATOLOGÍA HUMANA.

TEMA 16. TERAPIA GENÉTICA.

**PROGRAMA PRÁCTICO:** 1) ANÁLISIS DE ORINA. DETERMINACIÓN DE CREATININA EN ORINA. ANÁLISIS CUALITATIVO DE PROTEÍNAS Y OTRAS BIOMOLECULAS EN LA ORINA. 2) DETERMINACIÓN DE GLUCOSA. VOLUMEN DE HEMATOCRITO. ANÁLISIS DE GLUCOSA EN SANGRE MEDIANTE TIRAS REACTIVAS. 3) TÉCNICAS DE SEPARACIÓN DE BIOMOLÉCULAS. 4) ANÁLISIS DE ADN. PCR.

**EVALUACIÓN:** COMENTARIOS DE ARTICULOS Y EXPOSICION ORAL (OPCIONAL).

**EXÁMENES:** EXAMEN FINAL PREGUNTAS TIPO TEST

## **DOLOR OROFACIAL Y PATOLOGÍA NEUROMUSCULAR**

### **Profesores:**

Antonio Saura Inglés (Profesor Asociado Encargado de la Asignatura) : antonios@um.es

M<sup>a</sup> Pía López Jornet (Profesora Titular)

Mariano Sánchez Siles (Profesor Asociado)

Raúl Frutos Ros (Profesor Asociado)

**Departamento:** Dermatología, Estomatología, Medicina Física y Radiología

### **OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

- Definir los tipos de dolor
- Explicar los mecanismos patogénicos de los diferentes tipos de dolor a nivel orofacial
- Reforzar los conocimientos de técnicas de exploración y anamnesis del alumno, aplicándolos al diagnóstico del dolor orofacial
- Saber establecer diagnósticos diferenciales ante un cuadro clínico de dolor
- Conocer las diferentes estrategias terapéuticas ante el dolor orofacial, resaltando el tipo de acción de cada uno de los fármacos analgésicos de que disponemos

### **PROGRAMA DE LECCIONES TEÓRICAS (2'5 créditos)**

- Lección 1** Con Concepto de la asignatura. Elementos que configuran la actividad docente. Objetivos, contenidos y estrategias. Recuerdo histórico.
- Lección 2** Recuerdo anatomofisiológico. Pares craneales. Vías sensitivas y dolorosas desde la región orofacial
- Lección 3** Historia clínica en los desórdenes neuromusculares orofaciales. Anamnesis.
- Lección 4** Exploración neuromuscular orofacial..
- Lección 5** Introducción a la patología neuromuscular orofacial. Clasificación de los desórdenes neuromusculares y del dolor orofacial.
- Lección 6** Dolor somático superficial: Dolor mucoso. Síndrome de boca ardiente.
- Lección 7** Dolor somático profundo puro: Dolor muscular (DTM).
- Lección 8** Dolor somático profundo puro: Dolor articular (DTM).
- Lección 9** Dolor somático profundo tipo visceral. I: Dolor dental y periodontal.
- Lección 10** Dolor somático profundo tipo visceral. II: Dolor salival. Dolor sinusal.
- Lección 11** Dolor somático profundo tipo visceral. III: Dolor vascular. Migraña.
- Lección 12** Dolor somático profundo tipo visceral. IV: Cefalea en racimos. Otras algias vasculares.
- Lección 13** Dolor neurógeno: Neuralgias trigeminales: Esenciales y sintomáticas. Neuralgias del facial y del glosofaríngeo.
- Lección 14** Desórdenes sensitivos deficitarios. Hiposensibilidad. Neuropatías
- Lección 15** Desórdenes neurológicos motores. I. Hiperexcitabilidad: Espasmos, distonias, disquinesias
- Lección 16** Desórdenes neurológicos motores. II. Hipofunción: Parálisis del facial y del hipogloso.
- Lección 17** Desórdenes musculares primarios. I.
- Lección 18** Desórdenes musculares primarios. II..
- Lección 19** Sentido del gusto. Vías. Exploración
- Lección 20** Desórdenes del sentido del gusto.
- Lección 21** Dolor quirúrgico

**PROGRAMA DE PRÁCTICAS (1,5 créditos)**

La primera parte de cada día lectivo será dedicada a prácticas de carácter obligatorio con discusión acerca de dos casos clínicos extraídos del archivo de la CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNIVERSITARIA. Se analizarán un total de 20 casos clínicos. En cada caso se presentarán antecedentes, anamnesis y exploración. El alumno sugerirá exámenes complementarios a solicitar, diagnóstico diferencial y juicio clínico presuntivo; así mismo propondrá un plan de tratamiento. Todos estos datos serán discutidos y contrastados por el profesor responsable.

**MATERIAL NECESARIO PARA PRACTICAS:**

Bata y guantes. Espejos y depresores de lengua. Sonda de exploración. Pinza portapelícula radiográfica intraoral. Pinza mosquito.

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- 1.-Bermejo Fenoll A. Medicina Bucal, Tomo II. Madrid: Editorial Síntesis, 1998.
- 2.-Peñarrocha Diago M. Dolor Orofacial. Barcelona: Masson, 1997.
- 3.-Bagán JV, Ceballos A, Bermejo A, Aguirre JM, Peñarrocha M. Medicina Oral. Masson-Salvat. Barcelona, 1995.
- 4.-Aliaga L, Baños JE, Barutell C, Molet J, Rodríguez de la Serna A (Ed). Tratamiento del dolor. Barcelona: Editorial MCR, 1995.
- 5.-The American Academy of Orofacial Pain. Okeson JP (Ed.) Orofacial Pain. Carol Stream, Ill: Quintessence Publishing Co, Inc, 1996.
- 6.- Okeson JP. Dolor Orofacial según Bell. 5ª ed. Barcelona: Editorial Quintessence, S.L., 1999.

## **DESÓRDENES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES**

Profesores

P. López Jornet ( Prof. Titular )

A. Saura Ingles ( Prof. Asociado)

M. Sanchez Siles ( Prof. Asociado)

R. Frutos Ros ( Prof. Asociado )

### **OBJETIVOS:**

Este curso tiene por objeto que el pregraduado alcance el conocimiento preciso para diagnosticar y tratar las enfermedades de las glándulas salivales,

### **PROGRAMA TEÓRICO.**

Tema 1. Concepto de la asignatura. División, método y fuentes. Objetivos y Justificación.

Tema. 2. Embriología de las glándulas salivales.

Tema 3. Morfología macroscópica, microscópica y ultraestructural de las glándulas salivales. Conceptos actuales.

Tema 4. La saliva y su importancia en el medio bucal. El reflejo salival y factores reguladores de la secreción.

Tema 5. Componentes de la saliva. Funciones.

Tema 6. Exploración de las glándulas salivales Exploración clínica. Examen radiográfico de las glándulas salivales. Sialografía. Ecografía. Tomografía computarizada. Exploración de las glándulas salivales. Métodos de investigación.

Tema 7. Clasificación de las enfermedades y anomalías de las glándulas salivales.

Tema 8. Alteraciones de la secreción salival. Xerostomía: Concepto, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Hipersecreción salival : Concepto, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Halitosis oral

Tema 9. Desórdenes provocados por agentes mecánicos I. Traumatismos. Mucoceles: Concepto, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Tema 10. Desórdenes provocados por agentes mecánicos II. Sialolitiasis: Concepto, clasificación y epidemiología; patogénesis, estructura y composición del cálculo; litiasis de la glándula submandibular, de la parótida, de las sublinguales y de las glándulas salivales menores.

Tema 11. Enfermedades inflamatorias de las glándulas salivales. Sialoadenitis infecciosas. Sialoadenitis víricas: Parotiditis epidémica (paperas), parotiditis citomegálica. Sialoadenitis bacterianas: Sialoadenitis aguda supurada, sialoadenitis bacteriana crónica, sialoadenitis tuberculoso, sialoadenitis sifilítica, sialoadenitis actinomicótica.

Tema 12. Sialoadenitis no infecciosas. Sialoadenitis por radiación. Sialoadenitis electrolíticas. Sialoadenitis crónica esclerosante. Sialoadenitis alérgica. Sarcoidosis.

Tema 13. Síndrome de Sjögren: Concepto y epidemiología. Etiopatogenia. Histopatología. Clínica. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento. Evolución.

Tema 14. Desórdenes degenerativos. Sialoadenosis: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Tema 15. Desórdenes degenerativos II. Oncocitosis. Sialometaplasia necrotizante.

Tema 16. Anomalías congénitas. Aplasia. Hipoplasia. Glándulas salivales distópicas. Quistes salivales disgénicos. Fístulas congénitas. Otras anomalías.

Tema 17. Tumores de las glándulas salivales. Clasificación. Sistema TNM.

Tema 18. Tumores epiteliales benignos de las glándulas salivales. Diagnóstico y tratamiento.

Tema 19. Tumores epiteliales malignos de las glándulas salivales. Diagnóstico y tratamiento.

Tema 20. Tumores no epiteliales de las glándulas salivales. Diagnóstico y tratamiento.

## **PRACTICAS DESORDENES DE GLÁNDULAS SALIVALES**

La actividad práctica debe realizarse en grupos reducidos y estar encaminada a que el alumno adquiera ciertas habilidades

### **BLOQUE I**

#### **Practica 1. Exploración física completa y sistemática, de las glándulas salivales**

Material : Bata, guantes, sonda, gasa y depresor lingual

#### **Practica 2. Biopsia de glándulas salivales menores**

Material : bisturí de un solo uso, seda, portaguja, pinzas, tijeras

#### **Practica 3 Realizar protocolo de la alteraciones de flujo salival**

### **BLOQUE II**

#### **Practicas de imagen visual :**

Exposición de videos clínicos de patología de las glándulas salivales.

#### **Practicas clinico-patologicas**

### **BIBLIOGRAFIA.**

López Jornet P: ALTERACIONES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES. Murcia: Universidad de Murcia;2002.

Lucas M. MEDICINA ORAL. Barcelona: Salvat Editores, S.A., 1988.

Lynch MA. MEDICINA BUCAL 9ª ed. México: Interamericana S.A., 1996.

DeBurch JE, McGurk M. COLOR ATLAS AND TEXT OF THE SALIVARY GLANDS. Barcelona: Mosby-Wolfe S.A;1995.

Seifert G, Miehke A, Haubrich J, Chilla R. DISEASES OF THE SALIVARY GLANDS 1ªm ed. Stuttgart: Georg Time Verlag;1986.

**Horario clases:** 12-14,30 Jueves, **Horario Tutorias:** Martes 9-12h, **Asignatura:** Libre Configuración.

**N. Créditos:**2,5 Teóricos y 1,5 Práctico.

**Lugar de impartición:** Aula Morales Meseguer.

**EVALUACIÓN:** 10 preguntas Largas.

## **FARMACOLOGÍA CLÍNICA ODONTOLÓGICA**

**PROF. JOSE ANTONIO MARTINEZ MARTINEZ**  
**PROF. JESÚS HERNANDEZ CASCALES**

**Créditos 4.5, 1 práctico**

### **OBJETIVOS GENERALES**

Los objetivos de esta asignatura son familiarizar al alumno con los problemas farmacológicos más comunes que se le van a presentar en la práctica odontológica, para ello los Profesores elaborarán una serie de temas entre los que destacan fundamentalmente aspectos importantes que no han podido formularse durante el segundo curso de la Licenciatura.

En esta asignatura el alumno adquirirá conocimientos que le harán capaz de dominar la normativa legal sobre medicamentos, su utilización (no olvidemos que por ley, los Odontólogos no tienen límite en la prescripción), regulación y comercialización, fuentes de información, etc..

Conocer en profundidad, aspectos fisiopatológicos que pueden influenciar en una correcta administración de medicamentos, es importante decir que estos alumnos ya poseen conocimientos sobre patología médico-quirúrgica que les ayudarán a comprender mejor nuestra asignatura.

Saber evitar la aparición de efectos indeseables debidos a posibles interacciones farmacológicas, así como prescribir correctamente los medicamentos utilizados habitualmente en la práctica odontológica (analgésicos, antiinflamatorios, ansiolíticos, antibióticos, anestésicos locales etc.)

### **METODOLOGIA DOCENTE**

Se realizarán además de las clases teóricas, seminarios teórico-prácticos, y sesiones clínicas prácticas con ejemplos concretos. El alumno deberá confeccionar una libreta de prácticas de tamaño folio con los informes de las prácticas desarrolladas, para confeccionar los informes se seguirán los esquemas incluidos en los protocolos de prácticas.

### **PROGRAMA**

Lección 1. Conceptos generales sobre el uso de medicamentos: El medicamento en el sistema sanitario español. Ensayo clínico I: Concepto y utilidad. Problemas éticos y científicos. Situación legal del ensayo clínico en España. Fases del ensayo clínico, Su finalidad. Tipos de ensayo clínico. (2 Horas)

Lección 2. Ensayo clínico II: Diseño de un ensayo clínico, objetivos, protocolo, criterios de inclusión y exclusión. número de pacientes, valoración e interpretación de los resultados. Farmacovigilancia, concepto y métodos. La tarjeta amarilla: importancia de su utilización.(2Horas)

Lección 4. Reacciones adversas a medicamentos. Concepto de RAM. Clasificación. Relación beneficio riesgo de los medicamentos. Métodos de estudio de las RAM, Factores fisiológicos y patológicos que modifican la toxicidad de los fármacos.(2Horas)

Lección 3. Interacciones farmacológicas: Recuerdo de los conceptos generales. Tipos de interacción farmacológica. Consecuencias clínicas de las interacciones farmacológicas. Principales interacciones farmacológicas en odontología.(2Horas)

Lección 4. Farmacología clínica materno-fetal: Influencia de la gestación sobre el efecto de los fármacos. Efecto de los fármacos sobre el embrión. Paso de fármacos de la madre al feto, la placenta como órgano metabolizador. Efecto de los fármacos sobre el feto, su modificación por la edad gestacional. Teratogénesis farmacológica. (2horas)

Lección 5. Farmacología clínica pediátrica: Influencia de la edad sobre la respuesta a los fármacos. Eliminación de fármacos por la leche materna. Normas generales del uso de medicamentos en pediatría. (1Hora)

Lección 6. Farmacología clínica geriátrica: Modificaciones de la respuesta de los fármacos por el envejecimiento. Insuficiencia renal, hepática, otras patologías: Ajustes de dosificación en estos casos, relación entre nivel plasmático y efecto farmacológico.(1hora)

Lección 7. Terapéutica de las enfermedades de la cavidad oral producidas por fármacos: ulceraciones orales. Hiperplasia e hipertrofia gingival. Alteraciones de la coloración dentaria. Candidiasis oral. Xerostomía y otras alteraciones de las glándulas salivares : Irradiación postumoral de zonas faciales, Saliva artificial. Alteraciones del gusto. (2Horas)

Lección 8. Farmacología clínica del dolor y la inflamación: Estrategias en el tratamiento del dolor. El papel de los fármacos en el tratamiento del dolor. Criterios de selección de los fármacos analgésicos. Valoración de la respuesta a analgésicos, papel del odontólogo. Utilización de glucocorticoides. Otros fármacos con actividad antiinflamatoria. Fármacos Anestésicos locales (5 Horas)

Lección 9. Farmacología de los antimicrobianos: Recuerdo de los principales grupos antisépticos y antibióticos. Utilidad y uso de los antimicrobianos. Principios generales de la prescripción de uso de antimicrobianos para infecciones bucodentales. Principios generales de uso de antimicrobianos en pacientes inmunodeprimidos. (5 Horas)

Lección 10. Bases del tratamiento de las micosis y las viriasis: Criterios de elección de antifúngicos y antivíricos. Uso local de los antifúngicos y antivíricos. Efectos indeseables bucales de los nuevos antivirales y antifúngicos.(3Horas)

Lección 11. Compuestos antianémicos. Vitamina B<sub>12</sub>. Ácido Fólico. Ácido fólico. Ferroterapia. Desferroxamina.(1Hora)

Lección 12. Farmacología de los Aditivos, vehículos y correctivos: Productos utilizados como excipiente en las pastas dentífricas. Vehículos para antisépticos y antibióticos de uso local. Cáusticos de aplicación tópica. (1Hora)

Lección 13. Quimioterapia Antineoplásica: Conceptos Generales Aplicados a la Odontología (1Hora)

## **SEMINARIOS TEORICOS Y PRACTICOS**

### **1.FUENTES DE INFORMACION SOBRE MEDICAMENTOS.Y NORMATIVAS LEGALES DIVERSAS**

El objetivo de este seminario es familiarizar al odontólogo sobre la búsqueda de datos e información de los medicamentos, discernir entre la información que le llegará de la industria farmacéutica de la que obtendrá en revistas médicas generales y revistas especializadas de farmacología clínica, boletines, libros, Formularios y repertorios de medicamentos. Así mismo se enseñará al alumno la utilización del Vademecum Internacional y el catálogo de especialidades, se compararán los Vademecum Español e Inglés, el alumno podrá distinguir entre la información ofrecida por el Dental Practitioner Formulary y el Vademecum español (recordemos que la información del Vademecum español está proporcionada por las industrias, en tanto que el inglés es proporcionado por la Real Asociación de Farmacéuticos británicos. Se pondrán ejemplos a este propósito.

Este seminario también pretende familiarizar al alumno sobre la regulación legal de la comercialización y prescripción de medicamentos, registro farmacéutico y recetas médicas.

Respecto a la prescripción y consumo de medicamentos se deben tener en cuenta, los siguientes aspectos: en los últimos años el crecimiento anual del gasto farmacéutico a cargo de la Seguridad Social ha crecido en más de un 18%, hecho que con ligeras variaciones se observa también en el resto de países comunitarios. La preocupación frente a esta tendencia ha dado lugar a la instauración de medidas encaminadas a conseguir por un lado un uso más racional del medicamento y a la contención del coste farmacéutico, financiando públicamente, los medicamentos que presentan una mejor relación riesgo/beneficio y excluyendo todos los medicamentos que no tienen indicaciones contrastadas por la investigación clínica o se utilizan para tratamientos de síntomas menores.

Para conseguir un uso más racional de los medicamentos, se debe realizar un esfuerzo importante por parte de la administración sanitaria (central o autonómica), de la industria farmacéutica, de los farmacéuticos y del propio paciente que de acuerdo con su nivel cultural conocerá su enfermedad y la forma de utilizar los medicamentos que se le han prescrito.

La legislación vigente en nuestro país respecto a la prescripción de medicamentos que pueden utilizar los odontólogos está recogida en la ley 10/1986 de 17 de Marzo " Los odontólogos podrán prescribir los medicamentos, prótesis y productos sanitarios correspondiente al ámbito de su ejercicio profesional" no se

especifica por tanto en la ley ningún tipo de prohibición. La ley última sobre el medicamento no diferencia entre odontólogo y médico a la hora de prescribir medicamentos.

Un aspecto importante del consumo de medicamentos en la práctica odontológica es la posibilidad de aparición de efectos indeseables e interacciones debidas a los medicamentos que toman los pacientes odontológicos (Miller and cols 1992. Documenting medication use in adult dental patients: 1987-1991. JADA, 123:41-48).

### **Utilización de la tarjeta amarilla**

Uno de los principales objetivos del programa de la tarjeta amarilla de la OMS, es la identificación de efectos adversos graves. Si bien existen ciertas diferencias a nivel internacional en cuanto a la definición de criterios de reacciones adversas a medicamentos (RAM) graves, El Comité de Especialidades Farmacéuticas de La Comunidad Europea considera una RAM como grave <cuando el efecto adverso produce la muerte, amenaza la vida, produce incapacidad permanente o da lugar a hospitalización o prolongación de la misma. Además, se consideran siempre graves las anomalías congénitas y los procesos malignos>. Según la normativa vigente desde Enero de 1995 estas RAM deben comunicarse al sistema de farmacovigilancia en un plazo de 14 días.

El Profesor enseñará a los alumnos la utilización completa del sistema de farmacovigilancia así como la tarjeta amarilla con varios ejemplos.

## **2.FARMACOLOGIA CLINICA.FASES DEL ENSAYO CLINICO**

Los resultados que se obtienen de la experimentación animal no pueden ser extrapolados al humano, ya que las respuestas a los fármacos pueden variar según la especie estudiada. Aunque la experimentación animal es imprescindible, la única manera de conocer la eficacia clínica y la tolerancia de un fármaco es mediante el ensayo clínico. Este se divide en cuatro fases

### **FASE I**

Consiste en la primera administración de un fármaco al hombre, se realiza en voluntarios sanos y la finalidad es establecer la tolerancia del medicamento, su efecto farmacológico y como objetivo secundario realizar estudios farmacocinéticos

### **FASE II**

A partir de los datos obtenidos en la fase anterior, se estudia la eficacia, margen de dosis del nuevo medicamento en un grupo pequeño de enfermos afectados de la patología que se piensa que mejora el nuevo tratamiento. Es un estudio abierto

### **FASE III**

Esta es la fase donde se compara la eficacia, efectos indeseables, etc.. del nuevo medicamento así como de otros ya conocidos. Se han de considerar diferentes parámetros, inclusión o no de un grupo tratado con placebo; estudio uni o multicéntrico; número de enfermos a incluir en cada grupo; metodología estadística a emplear etc, etc..

### **FASE IV**

Una vez ya comercializado el nuevo medicamento, se realiza un seguimiento de nuevas indicaciones, posibles interacciones, efectos indeseables, etc...

## **3. ELABORACION DEL PROTOCOLO DE UN ENSAYO CLINICO**

Un aspecto esencial en la planificación de un ensayo clínico es escribir el protocolo de estudio. Este es un documento formal donde se especifica de forma detallada como se realizará el ensayo clínico.

Los principales aspectos que se han de considerar cuando se elabora un protocolo de ensayo clínico son los siguientes

- 1) Ha de existir una razón científicamente válida para su realización y se han de definir claramente los objetivos del estudio
- 2) Se ha de especificar el diseño del ensayo que ha de permitir una conclusión válida. Como mínimo se ha de incluir información sobre: la fase de investigación del fármaco estudiado, el número de centros participantes, grupos paralelos o entrecruzados ( si el ensayo no es comparable se ha de justificar), si el tamaño de la muestra está predeterminado y cómo se ha calculado, los métodos de asignación y enmascaramiento de los tratamientos
- 3) Se ha de incluir una descripción detallada de qué sujetos serán seleccionados, criterios de inclusión y exclusión
- 4) Se han de describir los tratamientos que serán evaluados (tratamiento experimental y controles)
- 5) Se debe especificar la forma como se evaluará la respuesta al tratamiento
- 6) Se ha de describir la forma cómo se recogerán y valorarán los efectos adversos
- 7) Se ha de describir cómo se realizará la recogida de datos y los análisis estadísticos.

8) También se habrá de incluir en el protocolo un texto específico de información para el paciente, para que este pueda otorgar libremente su consentimiento en el estudio.

En conclusión, el protocolo de un ensayo clínico ha de constituir un documento aceptable en términos científico, éticos y organizativos.

#### **4. FORMAS FARMACEUTICAS**

Se denomina forma farmacéutica a la disposición externa que presentan los medicamentos, haciéndola posible fácil y sobre todo eficaz para administrarla al paciente.

Las formas farmacéuticas suelen clasificarse en: sólidas, semisólidas y líquidas, ejemplos (comprimidos, capsulas, supositorios, etc..). Entre las formas farmacéuticas semisólidas, tenemos las pomadas, cremas, geles, etc.. Las formas líquidas más empleadas son los jarabes, colirios, inyectables, etc..

Sin embargo también se pueden clasificar según la cinética de liberación del principio activo que contienen en: 1) formas farmacéuticas de liberación normal 2) formas farmacéuticas de liberación retardada o modificada y 3) formas farmacéuticas de liberación controlada. Los grupos 2 y 3 constituyen lo que denominamos nuevos sistemas de administración de medicamentos.

Cuando se prescribe un medicamento se ha de saber no solamente las características farmacológicas del producto sino también la forma farmacéutica más adecuada para un determinado paciente. Los niños y las personas de edad tienen más dificultades para tragar comprimidos o capsulas de gran tamaño. Es por tanto considerablemente mejor el grado de cumplimiento terapéutico si se administran jarabes, polvos disueltos en agua, etc..

Con los nuevos sistemas de administración se consigue, modular la absorción de los medicamentos, haciendo que se absorban al cabo de un tiempo de haber sido administrados o también que se liberen de forma constante a lo largo del tiempo. Esto permitirá:

- Prolongar el tiempo del efecto farmacológico de los medicamentos
- Simplificar la posología (disminuyendo el número de dosis/día necesarias para mantener un nivel efectivo del fármaco en el organismo)
- Aumentar el cumplimiento terapéutico del paciente
- Disminuir los efectos indeseables

#### **5. FACTORES FISIOLÓGICOS QUE MODIFICAN LA RESPUESTA A LOS FARMACOS**

**Embarazo:** Cuando se utilizan fármacos en mujeres embarazadas se han de tener en cuenta dos aspectos, por una parte el riesgo que comportan para el feto los fármacos que se administran a la madre y por otra las modificaciones que se producen durante el embarazo y que pueden alterar las respuestas de la madre a los fármacos.

En el primer caso se pueden producir efectos teratógenos especialmente en el primer trimestre, efectos sobre el desarrollo durante todo el embarazo, y efectos secundarios en el tercer trimestre especialmente en el parto.

Durante el embarazo se ha observado una disminución de los niveles séricos de muchos fármacos debidos a que el aclaramiento renal y hepático suelen estar aumentados y a que es probable que la embarazada no tome la medicación correctamente por miedo a las malformaciones.

**Lactancia:** El riesgo para el lactante puede deberse a a) efectos tóxicos dosis dependientes; b) efectos idiosincráticos no relacionados con la dosis; c) efectos desconocidos derivados del contacto prolongado con sustancias no habituales para el lactante.

#### **Edades extremas de la vida**

En el caso del niño se ha de tener en cuenta, en primer lugar, que la eficacia y la seguridad de un nuevo fármaco se ha valorado en adultos. En los niños hay cambios farmacocinéticos (absorción, distribución, metabolismo y excreción) y farmacodinámicos.

En las personas de edad avanzada, se producen cambios farmacocinéticos que afectan la absorción y sobre todo la eliminación de numerosos fármacos. También hay cambios en la farmacodinamia. En muchos casos se asocian en estos enfermos diversas patologías que implican la simultaneidad de diversos tratamientos y un incremento notable del riesgo de interacciones. En todos los casos se pondrán ejemplos de fármacos.

#### **6. y 7 BASES NEUROQUÍMICAS DEL DOLOR OROFACIAL.**

Este seminario explicará los conceptos sobre los nociceptores y los estímulos nociceptivos, que suelen ser diferentes si se trata de dientes, periodoncio, partes blandas y huesos maxilares. Así mismo se tratará de la especialización de las fibras nerviosas y de la propagación del impulso nervioso (propagación intraneuronal y extraneuronal). Así mismo se explicará la forma de bloquear la conducción nerviosa, la sensibilidad de las fibras nerviosas a los diferentes anestésicos locales.

Se tendrán muy en cuenta los diferentes niveles del nervio trigemino desde el punto de vista de los mediadores químicos implicados tanto sistemas de paso como de prohibición de la transmisión del dolor, estos mediadores son en su mayoría péptidos y actúan como reguladores del dolor. También se tendrá en cuenta los potenciales somatosensoriales evocados.

Este seminario trata fundamentalmente de aspectos que el estudiante ya ha conocido, pero en este caso se profundizará más en aspectos clínicos básicos para el profesional.

Es importante que el alumno sepa escuchar con atención al paciente, en cuanto a la descripción que le hará este de su dolor, según su tipo, origen, causa, duración, localización, distribución. Así mismo el alumno deberá tener en cuenta los aspectos psicológicos del dolor, como ansiedad, angustia, depresión. Todo con el fin de realizar un buen diagnóstico diferencial, ya que puede tener problemas en algunos dolores de tipo facial u orofacial, como por ejemplo, el dolor facial atípico, el dolor psicógeno. A propósito de esto se leerán unas páginas del Dr. Juan Rof Carballo en sus experiencias clínicas sobre el dolor.

En este seminario también se pretende repasar los conceptos de analgesia, anestesia y sedación, y los fármacos más importantes que pertenecen a estos grupos, así como las posibilidades de control del dolor que nos ofrecen. Así mismo se tratará de explicar al alumno, otras formas de tratamiento del dolor como la acupuntura, hipnosis, estímulo eléctrico, etc.. Se explicarán por otra parte la posibilidad de actuación quirúrgica para el control del dolor.

Por último se integrarán todos los fármacos que actúan de una manera directa o indirecta en el control del dolor orofacial, desde los AINES, corticoides, opiáceos, psicofármacos, anestésicos locales, etc.. Teniendo al final el estudiante un concepto del tratamiento del dolor orofacial multifarmacológico.

## **8. CONTROL FARMACOLÓGICO DE LA PLACA SUBGINGIVAL Y SUPRAGINGIVAL.**

Mediante este seminario el alumno ha de ser capaz de conocer los diferentes sistemas de liberación de productos antiplaca para el control de la placa bacteriana subgingival. Describir los métodos mecánicos para el control de la placa bacteriana supragingival, razonando sus ventajas e inconvenientes así como las deficiencias de cada uno de ellos. Describir técnicas de instrucción y motivación en higiene oral. Definir y diferenciar los agentes antiplaca con respecto a su mecanismo de acción, substantividad y efectividad. Conocer las aplicaciones clínicas de la Clorhexidina y otros productos antiplaca. Describir las indicaciones, efectividad y limitaciones del tratamiento de la enfermedad periodontal con antibióticos. Razonar la posibilidad de la tasa de progresión de la enfermedad periodontal mediante antiinflamatorios. Conocer las nuevas implicaciones de las citocinas y los aspectos bioquímicos de la inhibición de las gelatinasas en la progresión de la enfermedad periodontal. Integrar los conocimientos de curetaje (Técnicas), factores infecciosos y tóxicos, factores inmunológicos, factores genéticos y bioquímicos en el tratamiento de la enfermedad periodontal.

## **9. ESTRATEGIAS FARMACOLOGICAS EN EL MANEJO DE LOS ANTIBIÓTICOS EN TERAPIA BUCODENTAL.**

Los antibióticos van a ser uno de los grupos farmacológicos más empleados en la práctica odontológica. Sin embargo hemos de indicar al alumno que su manejo no siempre será fácil. En primer lugar, nos preguntaremos ¿cuándo debemos de utilizar un antibiótico?, si es necesario o más bien su empleo se debe a una receta de complacencia, en este caso debemos de ser lo suficientemente éticos, ya que en nuestro país existe un grave problema de resistencia a antibióticos y nuestra misión será concienciar al alumno con este problema, y que él conciencie al paciente. No queremos decir con esto, que no se vayan a utilizar los antibióticos en su profesión, sino que muchas de las patologías que verán nuestros alumnos no serán subsidiarias de tratamiento antibiótico, y mejorarán con técnicas de endodoncia, etc...

No obstante cuando sea necesario su empleo, el alumno deberá de conocer la flora bucal que rodea su medio urbano, no siendo esta igual en todas las zonas geográficas, así como las resistencias microbianas imperantes en el lugar, por ejemplo lo mejor es comenzar con la utilización de un antibiótico sencillo y económico como la penicilina V, pero esto a veces no es posible porque si realizamos una historia detallada de los fármacos que ha tomado el paciente, veremos que se le han prescrito la mayoría de las veces penicilinas mucho más complejas, en este paciente probablemente tendremos que seguir con este tipo de penicilinas (Ácido clavulánico + amoxicilina) o cambiar de antibiótico.

En resumen este seminario introducirá al alumno a la realización de una buena praxis antibiótica en odontología.

## **PACIENTE CON ANEMIA**

Este seminario tiene por objetivo el indicar a los alumnos ciertas consideraciones previas en los pacientes que presentan anemias: **Anemia perniciosa**, estos pacientes no deben recibir analgesia por óxido nítrico. **Anemia aplásica**, los pacientes deben seguir una estricta higiene oral y visitar la consulta dental realizando un examen dental completo para evitar infecciones durante el período neutropénico, el profesor indicará una serie de medidas a adoptar en estos casos con el fin de evitar hemorragias y prevenir infecciones, **Anemias**

**ferropénicas**, no deben realizarse tratamientos orales electivos hasta que el nivel de hemoglobina supere los 10 g/dl esto es igual para los pacientes con **Síndrome de Plummer-Vinson**.

**Anémia de células falciformes**, estos pacientes requieren consideraciones especiales al igual que los de anémia aplásica, y es discutida en esta patología el empleo de analgesia por óxido nítrico, vasoconstrictores y anestesia general, en todo caso el cuidado de estos pacientes debe realizarse en medio hospitalario, para la **Talasémia**, valen los criterios de la anémia ferropénica. **Policitemia vera**, el empleo de EACA ácido epsilo amino caproico está contraindicado, valorandose la hemorragia y la posibilidad de trombosis. **Deficit de la glucosa -6- fosfato deshidrogenasa**, las infecciones bucales pueden precipitar una crisis anémica por lo que debe realizarse una buena higiene oral, la sensibilidad a fármacos puede conducir también a episodios hemolíticos. Se han implicado las sulfamidas y las Fenacetinas y por tanto deben evitarse, el agente anestésico local prilocaina a altas dosis es peligroso, ya que la metahemoglobina no es bien reducida en estas anemias.

#### **HEMOFILIAS Y ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND**

La alta incidencia de problemas dentales entre pacientes con hemofilia es consecuencia de la negligencia y miedo a las hemorragias durante el tratamiento. El dentista debe reconocer el período en el que existe un nivel suficiente de factores para poder realizar el tratamiento dental durante este. El tutor proporcionará pautas de actuación en este tipo de enfermos.

en la enfermedad de Von Willebrand, también existen hemorragias dentales profusas tras prácticas dentales, el Profesor indicara los fármacos y las pautas más importantes para mejorar esta enfermedad.

**PORFIRIA AGUDA INTERMITENTE** . Este trastorno es más bien de origen genético. El profesional debe conocer los fármacos contraindicados en estos pacientes, alguno de estos fármacos son de utilidad en la práctica dental.

#### **10. INTRODUCCION A LA INVESTIGACION EN ODONTOLOGIA FARMACOLOGICA.**

Este seminario tiene por objetivo, el dar a conocer al alumno los diferentes medios de acceso a las bases de datos farmacológicos y relacionarlas con las bases de datos odontológicas, así el alumno cruzará en el ordenador palabras como caries y rata, caries y perro , periodontitis y rata ,etc..

Se pretende que el alumno elabore un protocolo de investigación con sus conocimientos farmacológicos e informe al profesor de los pasos a seguir , enseñándole a elaborar un artículo científico, manejando estadística, bibliografía,etc...

#### **NORMAS PARA UTILIZAR LA LIBRETA DE PRACTICAS**

##### **1.NORMAS PARA LA ELABORACION DE LOS INFORMES DE LAS PRACTICAS DE LABORATORIO , DE ORDENADOR Y SEMINARIOS**

En los informes de las prácticas de laboratorio y de ordenador han de constar los siguientes apartados:

1. Título de la práctica
2. Objetivos
3. Material utilizado
4. Procedimiento
5. Resultados
6. Conclusiones

- En el apartado de procedimiento se detallará la metodología de la práctica e ilustrará con esquemas y dibujos , siempre que sea posible.

- En el apartado de resultados se anotarán estos, junto con las tablas, haciendo especial mención a cómo se han realizado y ¿cual es su interpretación?.

- Las conclusiones serán objetivas, claras y concisas

- Con respecto a los seminarios, unicamente han de responder a las preguntas planteadas en el correspondiente seminario.

#### **BIBLIOGRAFIA**

**Terapéutica odontológica aceptada, de la American dental Association** . Edit. Panamericana .1985

**Farmacología odontológica**. D.Pham Huy. B.Rouveix. Edit. Masson.1994

**Farmacología en clínica dental**. J.Esplugues, E.J. Morcillo, F.de Andrés Trelles. Edit. Prous 1993

**Terapéutica Farmacológica del dolor**. J Florez y Enrique Reig. Edit. Eunsa. 1993

**Urgencias en odontoestomatología**. M Donado. Universidad de Madrid Complutense.1990

**Terapéutica odontológica.** Kutscher, Goldberg G, Hyman, De Bellis. Interamericana, 1985

**Farmacología odontológica.** R.A. Cawson.R.G.Spector. Edit. Labor 1991

**Farmacología.** Smyth , Reynard. Panamericana.1992.

**Modern Pharmacology.** Craig y Stitzel. Edit. Little Brown. 1994

**A Review with Questions and explanation pharmacology.** Manuchair Ebadi. Edit.Litte Brown.1993.

**Pharmacology an illustrated review with questions and explanations.** Manuchair Ebadi. Edit. Littel Brown. 1996.

**Las Bases farmacológicas de la terapéutica.** Godman y Gilman. Panamericana. 2002

**Farmacologia.** Rang and Dale. Edit. Churchil Livingstone 1996

**Farmacología humana.** J Florez. J.A. Armijo y A. Mediavilla. Edit. Eunsa 2003.

**Farmacología Clínica.** Gray. Interamericana.1985.

**Pharmacology and therapeutics for dentistry.** Yagiela, Neidle, and Dowd. Mosby,1998

**Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico.** Little , Falace, Miller, and Rhodus. Harcourt brace, 1998

**Pharmacology and dental therapeutics.** Seymour, Meechan and Yates. Oxford University press. 1999

**Bases Farmacológicas de la terapéutica odontologica.** Bascones, Bullón, Castillo, Machuca, Mancho, Serrano. Ediciones Avances.2000.

**Local Anesthesia and Pain Control in Dental Practice.** Bennet C.R. Mosby.1984

**Drug Dictionary for dentistry.** Meechan, and Seymour. Oxford, 2002

**Manual de Anestesia Local en Odontología.** Evers. Salvat.1983

**Periodontal disease** Schluger S. Lea and Febiger, Filadelfia, 1989

**Fundamentals of periodontics** Wilson et al. quitesence books. UK. 1997

**Orofacial pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management.** J. Okeson. quintesence Books. UK.1997

**Clinical Magnagement of temporomandibular Disorders and orofacial pain** R.Pertes and Sheldon Gross. Quintesence UK.1997

**Bells Orofacial pains.** J. Okeson. Quintesence UK.1997

**Inflamation a review of the process, 5th ed.** Trowbridge and robert emling. Quintesence UK.1997

**Antibiotic/Antimicrobial Use in Dental Practice.** M.Newman and Kenneth Kornman. Quintesence K.1997

**Interdisciplinary Dentofacial Therapy: A comprehensive Approach to optimal Patient Care.** Richar Roblee. QuintesenceUK.1997



## **BIOÉTICA GENERAL**

**DEPARTAMENTOS:** Biología Celular y Ciencias Sociosanitarias

**AREA DE CONOCIMIENTO:** Medicina Legal y Forense

**Asignatura:** Cuatrimestral, optativa.

**Creditos:** 4,5

**Profesorado:**

Prof.Dr. Aurelio Luna Maldonado. Medicina Legal y Forense

Prof.Dr. Eduardo Osuna Carrillo de Albornoz. Medicina Legal y Forense.

### **UNIDAD I**

Fundamentos de la Bioética.

- 1.- La bioética: definición y concepto. Origen y contenidos.
- 2.- Metabioéticas y corrientes de bioética.
- 3.- La persona humana y el valor de la vida humana.

### **UNIDAD II**

*Bioética de la investigación*

- 4.- Ética de la investigación y la publicación científica.
- 5.- Bioética y medio ambiente.
- 6.- Bioética de la experimentación en animales.
- 7.- Bioética de la experimentación en el hombre.

### **UNIDAD III**

*Bioética en la aplicación de las nuevas biotecnologías*

- 8.- Bioética de la procreación humana I: Principios bioéticos en la sexualidad humana.
- 9.- Bioética de la procreación humana II: Regulación de los nacimientos.
- 10.- Bioética de la procreación humana III: Condición humana del embrión y aborto.
- 11.- Técnicas de reproducción asistida.
- 12.- Manipulación de embriones. Clonación.
- 13.- Genoma humano y bioética
- 14.- Bioética de los trasplantes de órganos.

### **UNIDAD IV**

*Bioética de la relación clínica*

- 15.- Bioética, deontología y derecho sanitario.
- 16.- Aspectos generales de la ética de la relación paciente-personal biosanitario.
17. Consentimiento informado.
- 18.- Confidencialidad.
- 19.- Rechazo al tratamiento médico.
- 20.- Información al paciente: cuestiones bioéticas.
- 21.- Suspensión del tratamiento.
- 22.- Eutanasia y suicidio asistido.
- 23.- Problemas éticos en el manejo de la información sanitaria.
- 24.- Objeción de conciencia del profesional sanitario.
- 25.- Distribución de los recursos sanitarios.

## **OBJETIVOS**

1. Informar a los alumnos de los dilemas y conflictos éticos que existen en la actualidad en el ámbito de la medicina sea en el área de la investigación biomédica, las aplicaciones terapéuticas o la relación clínica.
2. Dar a conocer los principios bioéticos que sustentan las diversas corrientes que sobre esta materia existen en la actualidad.
3. Tener conocimiento de las posturas existentes en relación a las cuestiones tratadas por la bioética.
4. Adiestrar a los alumnos tanto en el análisis y diagnóstico de los conflictos éticos de la profesión médica como en la elaboración de criterios éticos en el obrar profesional y en la resolución de casos concretos.
5. Ayudar y estimular la adquisición de actitudes que favorezcan una buena práctica de la medicina.

## **METODOLOGÍA**

- 1 Exposición del profesor y discusión dirigida.
- 2 Resolución de casos prácticos.
- 3 Comentarios de texto y videos.

## **EVALUACIÓN**

1. Examen teórico tipo test de 50 preguntas, 75% de la nota. Trabajos prácticos 25% de la nota.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Manual de bioética general. Editor Aquilino Polaino Lorente. Editorial Rialp. 1994.
2. Manual de bioética. Elio Sgreccia. Editorial Diana. 1996.
3. Manual de Ética y Legislación en Enfermería. L.M. Pastor y F. León. Editorial. Mosby. 1997.
4. Ética Clínica. Fundamentos y Aplicaciones. Manuel Lavados y Alejandro Serani. Editorial Ediciones Univ. C. de Chile.
5. Bioética en las ciencias de la salud. María Dolores Espejo Arias y Aurelio Castilla García. Asociación Alcala. 2001
6. Manual de Bioética. Gloria María Tomás y Garrido. Editorial Ariel.2001.
- 7 Bioética: historia, principios, cuestiones. Lino Ciccone. Ediciones Palabra.2005
8. Bioética en la red: <http://www.bioeticaweb.com/>.

## **NUTRICIÓN HUMANA I** **(Licenciatura en Odontología, Optativa de 1º curso).**

*Profesores coordinadores:* Salvador Zamora Navarro, Catedrático de Fisiología y Francisca Pérez Llamas, Profesora Titular de Fisiología.

### PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS (3 créditos):

- 1.- Introducción general y visión histórica. Nutrición y alimentación. Alimento y nutriente.
- 2.- Carbohidratos: Clasificación y estructura. Fuentes alimentarias. Propiedades generales. Digestión, absorción y metabolismo.
- 3.- Lípidos: Clasificación y estructura. Fuentes alimentarias. Propiedades generales. Digestión, absorción y metabolismo.
- 4.- Proteínas y otros compuestos nitrogenados: Clasificación y estructura. Fuentes alimentarias. Propiedades generales. Digestión, absorción y metabolismo.
- 5.- Minerales: Clasificación. Fuentes. Absorción. Almacenamiento y excreción. Funciones en el organismo.
- 6.- Vitaminas: Aspectos generales. Clasificación y nomenclatura. Fuentes. Absorción. Almacenamiento y excreción. Funciones en el organismo.
- 7.- **Metabolismo energético: Total y basal. Valor energético de los alimentos. Necesidades energéticas. Medidas energéticas.**
- 8.- Factores que afectan a la calidad nutritiva de los alimentos.
- 9.- Valoración química y biológica de los alimentos. Digestibilidad. Valor biológico. Otros índices de calidad.
- 10.- Sustancias antinutritivas. Antivitaminas.
- 11.- Higiene y conservación de los alimentos. Procesos.
- 12.- Influencia de la tecnología alimentaria sobre el valor nutricional de los alimentos.
- 13.- Requerimientos y recomendaciones nutricionales en humanos.
- 14.- Nutrición durante la gestación.
- 15.- Nutrición durante la lactación.
- 16.- Nutrición durante el crecimiento y el desarrollo.
- 17.- Nutrición en ancianos.
- 18.- Nutrición y actividad física. La alimentación en el deporte.

### PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS (1,5 créditos):

*Profesor coordinador:* Francisca Pérez Llamas, Profesora Titular de Fisiología.

- 1.- Metabolismo energético.
- 2.- Requerimientos y recomendaciones.
- 3.- Ajuste de una dieta. Ejercicios prácticos.
- 4.- Evaluación y elaboración de una dieta.
- 5.- Evaluación del estado nutricional. Antropometría. Determinación de la composición corporal.

6.- Trabajo final. Discusión de un texto científico sobre nutrición.

**NORMAS, TIPO DE EXÁMEN Y CRITERIOS DE VALORACIÓN:**

- 1.- Todos los alumnos tendrán que rellenar una ficha que acompañarán de una fotografía tamaño carnet. El plazo límite para la entrega de la ficha será de 15 días tras el comienzo de la asignatura.
- 2.- La evaluación de cada práctica individual será realizada por los profesores que la hayan impartido. La nota de cada práctica será media entre la calificación de la actitud del alumno durante la realización de la misma y la evaluación de la hoja de respuestas de dicha práctica. Tener aprobadas las prácticas es un requisito imprescindible para poder aprobar la asignatura..
- 3.- Al término de la asignatura se realizará un examen de teoría final. La modalidad de dicho examen será tipo test de respuesta múltiple. La calificación final será el resultado de promediar la calificación de prácticas y la del examen final, de la siguiente manera:  
$$\text{Nota final} = (\text{Nota del examen de teoría} \times 2) + (\text{Nota media de Prácticas})/3.$$

**HORARIOS Y LUGAR DE LAS TUTORÍAS:**

Las tutorías se realizarán de lunes a miércoles, de 12.30 a 14.30 horas, en el Departamento de Fisiología (Unidad Docente Fisiología Animal), 1ª Planta de la facultad de Biología.

**CLASES TEÓRICAS**

*Créditos: 2,5 ( 25 horas, 30 clases de 50 minutos)*

## CIRUGÍA MAXILOFACIAL

### Concepto. Historia. La cirugía maxilofacial en España. Estado actual de la especialidad.

Coordinadora: Teresa Soria Cogollos  
Prof. Dr. Antonio Vidal Torres  
Prof. Dr. Rafael de Paz Sánchez

1. MALFORMACIONES CONGENITAS: Introducción. Recuerdo embriológico. Factores etiológicos.
2. MALFORMACIONES CONGÉNITAS: Clasificación. Clínica. Diagnóstico.
3. MALFORMACIONES CONGÉNITAS: Tratamiento quirúrgico y ortodóncico. Tratamiento multidisciplinar. Prevención.
4. TRAUMATISMOS: Introducción. Etiología. Clasificación.
5. TRAUMATISMOS DEL 1/3 MEDIO: Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.
6. TRAUMATISMOS DEL 1/3 INFERIOR: Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.
7. TUMORES: Introducción. Clasificación.
8. TUMORES ODONTÓGENOS: Anatomía Patológica. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento . Resultados .
9. TUMORES NO ODONTÓGENOS: Anatomía Patológica. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Resultados.
10. PATOLOGÍA DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES: Recuerdo anatómico, histológico y fisiológico.
11. PATOLOGÍA INFECCIOSA DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES. Clasificación. Etiología. Tratamiento.
12. PATOLOGÍA TUMORAL DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES: Clasificación. Anatomía Patológica. Clínica. Tratamiento.
13. CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTORA MAXILOFACIAL: Principios básicos de la cirugía plástica. Colgajos. Transplantes.
14. MICROCIRUGÍA.
15. IMPLANTOLOGÍA: Indicaciones. Técnicas.
16. CIRUGÍA ORTOGNÁTICA EN RELACIÓN CON ORTODONCIA.
17. EL DOLOR EN CIRUGÍA MAXILOFACIAL: Concepto. Etiología. Clasificación. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento.

### CLASES PRACTICAS (Créditos: 2 (20 horas)).

- En grupos de 3 alumnos asistirán al quirófano donde se realizan las intervenciones de Cirugía mayor durante 8 horas (3 días) y a los quirófanos donde se realizan las intervenciones de cirugía menor ambulatoria y la cirugía menor durante 12 horas ( 3 días ) .

**EXAMENES:** Junio y septiembre: preguntas tipo test.

### BIBLIOGRAFIA

- Cirugía oral y maxilofacial. H. Horch. Ed. Masson.
- Atlas de Cirugía oral. Herman F. Saylor, Gion F. Pajarola. Ed. Masson

## INTRODUCCIÓN A LA FORMACIÓN ETICA

**“Iuris praecepta haec sunt: honeste vivere, alterum non laedere, suum cuique tribuere” Institutiones, I, 1, 3**

Los preceptos del derecho son estos: vivir honestamente, no molestar a los demás, dar a cada uno lo suyo.

### *Tema 1: Conceptos (aspectos filosóficos)*

- Primera cuestión: Filosofía y ciencia: Conceptos de “ciencia” y de “filosofía”. Diferencia entre ciencia y filosofía. Relación entre ciencia y filosofía. Estudiar y filosofar. Investigar e intuir.
- Segunda cuestión: Filosofía y filosofar. La filosofía como ciencia: método científico. Filosofía como oficio de pensar: la intuición con criterio y lógica.
- Tercera cuestión: ética y etología.

### *Tema 2: Los actos éticos (aspectos gnoseológicos)*

- Cuarta cuestión: los actos humanos o involuntarios (*arbitrium*)
- Quinta cuestión: los actos del hombre o volitivos elegidos por la razón (*liberum arbitrium*)
- Sexta cuestión: Los actos intelectivos:

Lo que sabemos o conocemos por la **fe**, fundada en nuestro saber y estudio, o por creer a quién nos lo hace saber.

Lo que queremos que sea, o el conocimiento profundo, i. e. la **esperanza**, porque solo lo fundado en nuestro conocimiento puede ser motivo de esperanza que si es cosa infundada será simple deseo vano o esperanza vana, ya que aquella es un estado intelectual en que deseamos lo que conocemos de ciencia propia.

Lo que queremos que sepan los demás o el deseo del bien la **caridad**, concepto que no es solamente religioso como creen muchos necios, sino que es vivencia que nos mueve a participara de nuestros conocimiento por amor para que así sean capaces nuestros seres queridos de decidir con fundamento intelectual

- Séptima cuestión: Los actos volitivos. Los actos voluntarios. Los actos involuntarios. Los actos voluntarios indirectos

### *Tema 3: Temas de interés ético (aspectos ontológicos)*

- Octava cuestión: La responsabilidad. La libertad
- Novena cuestión: Los valores. La axiología
- Décima cuestión: Los fines. La teleología
- Undécima cuestión: El bien. La felicidad (endógena), no solo la alegría (exógena)
- Duodécima cuestión: El deber. *Ofitium*. La deontología
- Decimotercia cuestión: La costumbre social. La etología, la morada, el lugar habitual o ambiente, la costumbre, el carácter, la manera de ser etc.
- Decimocuarta cuestión: Las normas de moralidad. La moral.
- Decimoquinta cuestión: Los criterios de moralidad o filosofía moral. La determinación de lo bueno y lo malo o la ética
- Decimosexta cuestión: La ley. La justicia y el derecho
- Decimoséptima cuestión: La conciencia moral o ética.
- Decimooctava cuestión: La volición. El libre albedrío.

### **N.B.:**

El método pedagógico que se utilizará para cumplir los objetivos de esta enseñanza será el dialéctico, en su más estricto sentido, y según convenga al tratar los diversos temas.

La evaluación será continuada y estará condicionada a haber realizado y participado en los diálogos.

Hay una opción para hacer un trabajo ético, en forma de ensayo, a fin de modificar la calificación final