

# ODONTOLOGÍA FORENSE

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
6	ODONTOLOGÍA FORENSE	5º	2º	6	Optativa
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Stella Martín de las Heras			<b>Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física.</b> Planta 1ª. Facultad de Medicina  <b>Despacho nº 238. Facultad de Odontología.</b> Planta 2ª, Facultad de Odontología.  Correo electrónico: <a href="mailto:stella@ugr.es">stella@ugr.es</a> Teléfono: 958-249932/958-249657		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			MARTES, de 9 a 12 horas MIÉRCOLES, de 9 a 12 horas		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Odontología					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
Tener conocimientos previos sobre las patologías y los tipos de tratamientos de la práctica profesional odontológica.					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
Conocer los principios básicos de la odontología forense: indicios bucodentales, identificación humana, grandes catástrofes. Implicaciones legales y sociales de la muerte. Evolución normal del cadáver. Mecanismos de muerte. La autopsia judicial. La autopsia oral. La identificación del cadáver reciente y antiguo. Metodología en la identificación reconstructiva y comparativa. Intervención en caso de grandes catástrofes. Procedimientos de identificación dental: conclusiones en el informe de identificación. La valoración forense de las heridas por mordeduras. Análisis de los daños en la esfera odonto-estomatológica en el derecho penal. Identificación de problemas derivados de la violencia de género.					



## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- **Generales:**

Aplicar los conocimientos odonto-estomatológicos para el correcto examen, valoración y presentación de los indicios bucodentales en interés de la justicia.

- **Específicas:**

Conocer el concepto y los objetivos de la Odontología Legal y Forense. Las relaciones con otras disciplinas, su marco histórico y el desarrollo de la Odontología Legal y Forense como rama de la Medicina Legal y Forense.

Conocer los principales signos de muerte y el diagnóstico de muerte cierta de interés para el odontólogo/a. Conocer la legislación en torno al cadáver en ámbito del derecho penal, civil, policía sanitaria. Comprender los fenómenos que acontecen después de la muerte. Deshidratación, enfriamiento, livideces y rigidez cadavérica. Valor médico-legal de los fenómenos cadavéricos bióticos y abióticos. Fenómenos destructores del cadáver: autólisis y putrefacción. Utilidad de la Tanatoquímica. Fenómenos conservadores del cadáver, naturales y artificiales: momificación, adipocira y embalsamamiento.

Conocer la importancia del establecimiento de la causa, mecanismo y data de la muerte. Diferenciar los aspectos legales de la muerte natural y muerte violenta. Problemática médico-legal de la muerte súbita. La muerte súbita en el consultorio dental. Tipificación jurídico-penal de la muerte violenta.

Conocer el fundamento jurídico de la autopsia judicial. El levantamiento del cadáver. Técnicas generales de autopsia de utilidad para el odontólogo/a. Técnicas complementarias a la autopsia judicial. Conocer en profundidad las técnicas de autopsia oral y la recogida de indicios de interés en el campo odonto-estomatológico. Técnicas microscópicas, toxicológicas, microbiológicas y bioquímicas en la autopsia oral. Recogida de indicios y envío al laboratorio.

Conocer los aspectos médico-legales de la identificación humana. La identificación del sujeto vivo y del cadáver reciente. Identificación de cadáveres total o parcialmente conservados. Conocer los tipos de identificación: reconstructiva y comparativa. Analizar los métodos médicos y no médicos en la identificación. Técnicas para la identificación: técnicas genético-moleculares, dactiloscopia, fotografía, radiografía, etc. Contribución del estudio de la huella genética en la identificación y el laboratorio de genética forense en los problemas de identificación.



Problemática médico-legal de las situaciones de grandes catástrofes. La organización de los equipos de grandes catástrofes. El papel del Odontólogo/a en situaciones de grandes catástrofes. Objetivos y principios generales de actuación de los equipos de identificación en catástrofes.

Conocer la aplicación de la Odontología forense en los procesos de identificación humana. Identificación comparativa por el estudio odonto-estomatológico. Métodos de comparación: odontogramas, radiografías, modelos dentales. Identificación comparativa buco-dental: fases para su realización. Pasos en el proceso de comparación en la identificación buco-dental. Su aplicación en grandes catástrofes. El informe de identificación buco-dental. Principales características de comparación en la identificación dental. Aportación de la radiografía dental en la identificación humana

Conocer la investigación médico-odontológica que implican las lesiones por mordeduras humanas. Reconocimiento y análisis de las huellas por mordeduras. Recogida de muestras del sospechoso. Procedimiento de comparación de las huellas de mordeduras con las muestras del sospechoso, aplicaciones de tecnologías bidimensionales y tridimensionales. Consideraciones y limitaciones del análisis de las huellas por mordeduras con fines identificativos. Problemática odontológica-legal que plantea.

Conocer las técnicas comparativas complementarias de identificación en odontoestomatología forense: rugoscopia, queiloscopy y superposición facial. Conocer las técnicas actuales de reconstrucción facial.

Conocer las técnicas de identificación reconstructiva. Aplicaciones de la Antropología Forense. Determinación de raza, talla, sexo y edad a partir de restos óseos. Identificación reconstructiva buco-dental. Determinación de la edad a través del estudio dentario en sujetos menores de 20 años: métodos de análisis de la erupción y el grado de mineralización con interés forense. Estudio de los cambios que sufre el diente con el paso de los años. Métodos morfológicos, histológicos y bioquímicos para la estimación de la edad dentaria en humanos adultos.

Conocer el ordenamiento jurídico de las lesiones. Los daños a las personas en el ámbito del Derecho Penal: el delito de lesiones. Emitir parte de lesiones. Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia. Conocer e identificar los problemas derivados de la violencia contra los menores para capacitar a los estudiantes en la prevención, la detección precoz, la asistencia y la rehabilitación de las víctimas de esta



forma de violencia.

**Al terminar el aprendizaje el alumnado debe ser capaz de:**

- ◆ Contextualizar la Odontología Legal y Forense dentro del campo de las ciencias forenses y de la odontología. Definir la Odontología Legal y Forense. Establecer los contenidos de la Odontología Legal y Forense. Identificar las materias que se relacionan con la Odontología Legal y Forense. Sintetizar la evolución histórica de la Odontología Legal y Forense.
- ◆ Conocer las implicaciones sociales y médico-legales de la muerte. Reconocer los cambios evolutivos del cadáver. Diferenciar la muerte natural de la muerte violenta o sospechosa de criminalidad. Discutir la importancia de la muerte súbita en Odontología. Aprender los procedimientos generales de autopsia judicial. Profundizar en los métodos de la autopsia oral y el reconocimiento de las lesiones orales y bucales de interés forense.
- ◆ Reconocer la necesidad y la importancia médico-legal de la identificación humana. Aprender los procedimientos generales de identificación humana mediante el empleo de métodos médicos, odontológicos y biológicos. Discutir la organización e intervención de los equipos de grandes catástrofes y el papel relevante del dentista.
- ◆ Aprender los métodos biológicos y médicos en identificación reconstructiva. Iniciarse en la metodología básica de antropología forense y odontología forense de utilidad para la identificación humana.
- ◆ Aprender los procedimientos de utilidad en la identificación humana comparativa dental. Profundizar en los métodos dentales, reconociendo la unicidad de la dentición y aprendiendo el valor de las conclusiones dentales en el informe de identificación.
- ◆ Reconocer las huellas por mordeduras humanas y aprender a registrarlas y documentarlas correctamente. Conocer los diferentes métodos existentes para la comparación de las huellas por mordeduras. Iniciarse en el manejo de los sistemas de identificación de huellas por mordeduras. Comprender las conclusiones sobre identificación de huellas en el informe odontológico-legal.
- ◆ Definir el concepto médico-legal y jurídico de lesión. Definir el delito y la falta de lesiones. Conocer los elementos médicos y jurídicos que se deben analizar en la correcta valoración de las lesiones en el campo penal. Conocer la dinámica de la violencia de género y maltrato familiar. Saber detectar casos de violencia de género y maltrato familiar en el curso de



su práctica profesional. Elaborar un parte de lesiones.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### PROGRAMA TEÓRICO

- Tema 1:** La Odontología Legal y Forense: Concepto y Objetivos específicos. Introducción histórica y su constitución como ciencia independiente. Relaciones con otras disciplinas. La Odontología Legal y Forense como rama de la Medicina Legal.
- Tema 2:** La muerte como proceso biológico. Principales signos de muerte. Diagnóstico de muerte cierta. Interés para el odontólogo/a. Estudio de los fenómenos cadavéricos: deshidratación, enfriamiento, livideces y rigidez cadavérica. Valor médico-legal de los mismos. Fenómenos destructores del cadáver: autolisis y putrefacción.
- Tema 3:** Aspectos legales y prácticos que diferencian las muertes naturales y muertes violentas. Tipificación jurídico-penal de la muerte violenta. Problemas médico-legales de la muerte súbita. La autopsia judicial. Fundamento jurídico de la autopsia judicial. El levantamiento del cadáver. Técnicas generales de autopsia de utilidad para el odontólogo/a. Técnicas complementarias a la autopsia judicial.
- Tema 4:** Técnicas de autopsia oral. Recogida de indicios de interés en el campo odonto-estomatológico.
- Tema 5:** La identificación del sujeto vivo y del cadáver reciente. Identificación de cadáveres total o parcialmente conservados. Tipos de identificación: reconstructiva y comparativa. Métodos médicos y no médicos en la identificación. Métodos científicos para la identificación humana. Dactiloscopia, métodos radiográficos, técnicas genético-moleculares.
- Tema 6:** La organización de los equipos de grandes catástrofes. Problemas médico-legales que se plantean. Personal implicado en la investigación. Intervención del odontólogo en casos de grandes catástrofes.
- Tema 7:** Identificación por el estudio odonto-estomatológico. Identificación comparativa dental: fases para su realización. Análisis de los principales puntos de comparación en la identificación dental.
- Tema 8:** La radiografía dental en la identificación humana. Aportación de la radiografía a la identificación. Proyecciones. Distorsión. Técnicas de aplicación en la identificación.
- Tema 9:** Investigación médico-odontológica de las huellas por mordeduras. Problemática odontológica-legal que



plantea. Reconocimiento y análisis de las huellas por mordeduras. Recogida de muestras del sospechoso.

**Tema 10:** Investigación médico-odontológica de las huellas por mordeduras. Métodos de comparación de las huellas de mordeduras con las muestras del sospechoso.

**Tema 11:** Técnicas odonto-estomatológicas complementarias en la identificación humana: Queiloscopia, palatoscopia, superposición facial, reconstrucción facial.

**Tema 12:** Identificación de restos óseos. Determinación de raza, talla, sexo y edad a partir de restos óseos. Estimación de especie, raza, sexo, talla y edad a partir de restos esqueletizados odonto-estomatológicos.

**Tema 13:** Determinación de la edad a través del estudio dentario. Métodos de estimación de la edad dentaria en sujetos menores de 20 años.

**Tema 14:** Determinación de la edad a través del estudio dentario Estudio de los cambios que sufre el diente con el paso de los años. Métodos morfológicos, histológicos y bioquímicos para la estimación de la edad dentaria en adultos.

**Tema 15:** Los daños a las personas en el ámbito del Derecho Penal: El delito de lesiones. Parte de lesiones. Identificación y análisis de la violencia de género y familiar.

## 2.2. Programa Práctico

1. La identificación dental por la comparación de odontogramas. Taller práctico de identificación por comparación de odontogramas de una gran catástrofe.
2. Taller práctico de manejo de formularios de la Interpol en una situación de una gran catástrofe.
3. Taller práctico de identificación comparativa por radiología dental en una situación de una gran catástrofe.
4. Taller práctico de identificación comparativa por radiología dental en casos aislados.
5. Ejercicio de identificación dental en un caso de simulación de un accidente con múltiples víctimas.
6. Taller de comparación e identificación de huellas por mordeduras humanas. Práctica virtual (15 horas)
7. Taller de manejo de software de identificación dental para las grandes catástrofes.
8. Taller de identificación mediante técnicas de palatoscopia y rugoscopia.
9. Taller estimación de la edad mediante el estudio del grado de mineralización dentario.
10. Taller de aplicación de técnicas de antropología forense en restos odonto-estomatológicos.

## BIBLIOGRAFÍA



**DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Manual of forensic odontology David R. Senn and Richard A. Weems.	2013
Forensic odontology : an essential guide Catherine Adams, Romina Carabott, and Sam Evans	2013
Woelfel's dental anatomy Scheid, Rickne C.	2012
Forensic dental evidence : an investigator's handbook Bowers, C. Michael.	2011
Human osteology Tim D. White, Michael T. Black, pieter A. Folkens.	2012
Dental autopsy William E. Silver, Richard R. Souviron.	2009
Practical Forensic Dentistry : Theory and practice of forensic dentistry R. Thomas Glass, Anthony von Fraunhofer	2009
El manual de odontología José Javier Echeverría García, Josep Pumarola Suñé.	2008
Forensic dental evidence : an investigator's handbook Bowers, C. Michael	2004
Investigación de victimas en desastres : (aplicaciones de la odontología forense) Juan López Palafox .	2002
Human osteology Tim D. White ; images by Pieter Arend Folkens	2000
Forensic odontology : proceedings of the European IOFOS Millennium Meeting, Leuven, Belgium, August 23-26, 2000 edited by Guy Willems ; ; European IOFOS Millennium Meeting	2000
Estudio bioquímico de la dentina humana y su aplicación en odontología forense [Microforma] Martín de las Heras, Stella	1999
Forensic dentistry Paul G. Stimson, Curtis A. Mertz :	1997
Manual of forensic odontology American Society of Forensic Odontology.	1997
Responsabilidad por prestaciones odontológicas Celia Weingarten	1997
Estudio bioquímico de la dentina humana y su aplicación en odontología forense Stella Martín de las Heras ; [director, Enrique Villanueva Cañadas]	1997
Practical forensic odontology Derek H. Clark	1992
Manuel d'odontologie médico-légale Nossintchouk, Ronald M.	1991



Estomatología forense Alberto Isaac Correa Ramírez	1990
A colour atlas of forensic dentistry D.K. Whittaker, D.G. MacDonald	1989
Odontologia forense Domenico De Leo e Antonia Tessadri	1989
The testimony of teeth : forensic aspects of human dentition Spencer L. Rogers	1988
Clinical management of child abuse and neglect : a guide for the dental professional Roger G. Sanger, Donald C. Bross	1984
Forensic anthropology : the structure, morphology, and variation of human bone and dentition El Najjar, Mahmoud	1978
Forensic dentistry Sopher, Irvin M.	1976
Aplicación del programa informático DentalPrint© en el análisis de las huellas por mordeduras humanas [Recurso electrónico] / Daniel Tafur Elbaz ; [dirigida por] Stella Martín de las Heras, Manuel Bravo Pérez	2010
Antropología e odontología forense : guida allo studio dei resti umani : testo atlante C. Cattaneo, M. Grandi	2004
Aplicación del análisis morfométrico del diente humano a la estimación de la edad Juan Manuel Martínez de Mandoja Capilla [dirigida por Enrique Villanueva Cañadas, Aurora Valenzuela Garach, Manuel Valenzuela Barranco]	1999
Bitemark evidence : a color atlas and text Robert B.J. Dorion.	2011
Bitemark evidence Robert B.J. Dorion	2005
Médecina legal y toxicología Gisbert Calabuig Enrique Villanueva Cañadas	2004
Odontología legal y forense Vicente Moya Pueyo, Bernabé Roldán Garrido, José Antonio Sánchez Sánchez	1994
Odontología legal y práctica forense Elida N. Briñón : ; Briñón, Elida N.	1984
<b>ENLACES RECOMENDADOS</b>	
1. INTERPOL (International Criminal Police Organization) Fact Sheet. Disaster Victim Identification. <a href="http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/default.asp">http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/default.asp</a> .	





2. McGivney J. WinID-Dental Identification System. <http://www.winid.com>.
3. DentalPrint© Departamento de Medicina Legal y Forense, Universidad de Granada. <http://www.ugr.es/~stella/dentalprint/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades formativas propuestas se desarrollarán desde una metodología participativa y aplicada que se centra en el trabajo del estudiante (presencial y no presencial, individual y grupal). Las clases teóricas, los seminarios, las clases prácticas, las tutorías, el estudio y trabajo autónomo y el grupal son las maneras de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta materia.

### 1. Lección magistral (Clases teóricas-expositivas)

Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos.

### 2. Actividades prácticas (Clases prácticas)

Descripción: Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos.

### 3. Seminarios

Descripción: Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio.

### 4. Actividades individuales (Estudio y trabajo autónomo)

Descripción: 1) Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por la profesora a través de las cuales y de forma individual se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia, 2) Estudio individualizado de los contenidos de la materia 3) Actividades evaluativas (informes, exámenes, etc.)

### 5. Actividades grupales (Estudio y trabajo en grupo)

Descripción: Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por la profesora a través de las cuales y de forma grupal se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando a los estudiantes avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.

### 6. Tutorías académicas

Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el estudiante y la profesora.

## EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

- Prueba escrita y/u oral
- Evaluación de los resultados de las prácticas a lo largo del curso
- Evaluación de asistencia y participación en las actividades presenciales
- Evaluación del uso del campus virtual

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.



---

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso.

