

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
De Patología y Terapéutica Odontológica	Odontología Restauradora y Endodoncia	3º	2º	6	Obligatoria
<b>PROFESORES</b>			<b>DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGÍA</b> Facultad de Odontología Campus de Cartuja, Colegio Máximo s/n. 18071, Granada.		
<b>SANTIAGO GONZÁLEZ LÓPEZ</b>  <b>PROFESOR TITULAR</b> Teléfono: 958243803 N° de despacho: 221 E-mail: <a href="mailto:sglopez@ugr.es">sglopez@ugr.es</a> Horarios de Tutorías: - Martes de 11.30 a 14.30 horas - Miércoles de 9 a 12 horas			<b>CARLOS MARÍA NAVAJAS RODRÍGUEZ DE MONDELO</b>  <b>PROFESOR ASOCIADO</b> Teléfono: 958249655 N° de despacho: 223 E-mail: <a href="mailto:navajascarlos@gmail.com">navajascarlos@gmail.com</a> Horarios de Tutorías: - Lunes de 8 a 10 y de 13 a 14 horas - Martes de 11.30 a 14.30 horas		
<b>CARMEN MARÍA FERRER LUQUE</b>  <b>PROFESORA TITULAR</b> Teléfono: 958249655 N° de despacho: 223 y 203 E-mail: <a href="mailto:cferrer@ugr.es">cferrer@ugr.es</a> Horarios de Tutorías: - Lunes de 9 a 10 y de 13 a 15 horas - Miércoles de 8 a 11 horas			<b>MIGUEL ÁNGEL VÍLCHEZ DÍAZ</b>  <b>PROFESOR ASOCIADO</b> Teléfono: 958243803 N° de despacho: 221 E-mail: <a href="mailto:mvilchez@ugr.es">mvilchez@ugr.es</a> Horarios de Tutorías: - Lunes de 8 a 10 y de 13 a 14 horas - Martes de 11.30 a 14.30 horas		
<b>MARÍA PALOMA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ</b>  <b>PROFESORA TITULAR</b> Teléfono: 958249665 N° de despacho: 262 E-mail: <a href="mailto:mpaloma@ugr.es">mpaloma@ugr.es</a> Horarios de Tutorías: - Lunes de 9 a 10 y de 13 a 15 horas - Miércoles de 8 a 11 horas			<b>FRANCISCO DE ASIS DE HARO GASQUET</b>  <b>PROFESOR ASOCIADO</b> Teléfono: 958243803 N° de despacho: 221 E-mail: <a href="mailto:fdeharo@ugr.es">fdeharo@ugr.es</a> Horarios de Tutorías: - Lunes de 8 a 10 y de 13 a 14 horas - Martes de 11.30 a 14.30 horas		



GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	GRADO EN ODONTOLOGÍA
<p><b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES</b></p> <p>Tener cursadas las asignaturas de Patología Dental y Operatoria Dental.</p>	
<p><b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS</b></p> <p>La materia de Odontología Restauradora y Endodoncia estudia los procesos patológicos que afectan al diente como órgano y los procedimientos médicos - quirúrgicos encaminados a restaurar la salud, la morfología y la estética del diente como unidad y como conjunto dentro del aparato estomatognático. La asignatura Endodoncia, integrada en esta materia, incluye los contenidos orientados a restablecer la salud del diente y de los tejidos perirradiculares afectados para devolverle su integridad anatómica y funcional.</p>	
<p><b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b></p> <p>Generales: CG.7. Promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.</p> <p>Específicas: CE-IV.4.13. Realizar tratamientos endodóncicos y aplicar procedimientos para preservar la vitalidad pulpar.</p>	
<p><b>OBJETIVOS</b></p> <p>Al concluir el periodo formativo el alumno será capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer los materiales necesarios para realizar un tratamiento de endodoncia.</li> <li>2. Efectuar correctamente radiografías operatorias con técnicas convencional y digital.</li> <li>3. Realizar la apertura cameral y localización de conductos en los distintos grupos dentarios.</li> <li>4. Establecer la longitud de trabajo con técnicas radiográfica y electrónica.</li> <li>5. Conocer las distintas técnicas de preparación de conductos radiculares.</li> <li>6. Realizar la preparación de conductos radiculares con técnica de instrumentación manual.</li> <li>7. Realizar la preparación de conductos radiculares con técnica de instrumentación rotatoria.</li> <li>8. Establecer el uso y las indicaciones de las soluciones irrigadoras en endodoncia.</li> <li>9. Determinar el uso de los dispositivos sónicos y ultrasónicos en endodoncia.</li> <li>10. Conocer los objetivos e indicaciones de la medicación en el tratamiento endodóntico.</li> <li>11. Conocer las distintas técnicas de obturación en el tratamiento de conductos radiculares</li> </ol>	



12. Saber realizar correctamente la técnica de compactación lateral de gutapercha en frío.
13. Conocer el tratamiento de urgencia de dientes con pulpitis irreversible y/o periodontitis apical.
14. Establecer las fases clínicas del tratamiento de dientes con pulpitis irreversible.
15. Determinar las distintas fases de tratamiento en dientes con periodontitis apical.
16. Conocer las técnicas e indicaciones de tratamiento en dientes con ápice inmaduro.
17. Precisar el tratamiento de los accidentes y complicaciones en las distintas fases del tratamiento.
18. Determinar los criterios éxito y fracaso en el tratamiento de conductos radiculares.

## HORARIOS

Las clases teóricas se impartirán en el aula 3, los lunes de 8 a 9 y los martes de 12 a 13 horas.

Las prácticas se llevarán a cabo en la en la clínica 1 de la Facultad de Odontología, los lunes de 10 a 13 horas y los martes de 8.30 a 11.30 horas.

## EXÁMENES

EXAMEN TEÓRICO	DÍA	HORA	LUGAR
FINAL JUNIO-JULIO	12/junio/2014	11.30-13:30	Aula 6
FINAL SEPTIEMBRE	09/septiembre/2014	10.00-12.00	Aula 3
<b>EXAMEN PRÁCTICO</b>	9 y10/ junio/2014 en horario de prácticas		

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Concepto de Endodoncia. Evolución histórica. Objetivos y finalidad del tratamiento endodóntico.

Tema 2. Anatomía dental interna. Recuerdo anatómico de la cavidad pulpar y características del ápice radicular.

Tema 3. Radiología en Endodoncia. Radiografía convencional y radiografía digital: tipos de películas y técnicas radiográficas. Limitaciones de la técnica radiográfica. Interpretación de imágenes radiográficas.

Tema 4. Instrumental en Endodoncia. Clasificación y estandarización de los instrumentos. Descripción e indicaciones de uso de los instrumentos en las distintas fases del tratamiento endodóntico.

Tema 5. Esterilización del instrumental en Endodoncia. Control de la infección en Endodoncia. Protocolo preoperatorio. Protocolo postoperatorio. Desinfección y esterilización de otros materiales endodónticos.

Tema 6. Apertura cameral y localización de conductos radiculares. Objetivos y requisitos de la cavidad de acceso coronal. Fases de la apertura cameral. Instrumental y técnica de apertura cameral en los distintos grupos dentarios. Errores en la preparación del acceso coronal.

Tema 7. Determinación de la longitud de trabajo. Técnicas para la determinación de la longitud de trabajo.



Descripción de las técnicas. Secuencia clínica. Ventajas e inconvenientes de las distintas técnicas.

Tema 8. Preparación de conductos radiculares. Principios generales de la preparación biomecánica. Técnicas de preparación manual.

Tema 9. Irrigación de conductos radiculares. Objetivos de la irrigación. Soluciones irrigadoras. Propiedades de las soluciones irrigadoras. Técnica de irrigación. Secuencia clínica.

Tema 10. Sistemas sónicos y ultrasónicos en la preparación de conductos radiculares. Indicaciones de uso de los dispositivos sónicos y ultrasónicos en endodoncia.

Tema 11. Preparación rotatoria de conductos radiculares. Principios generales de la preparación rotatoria. Sistemas de instrumentación rotatoria. Técnicas de instrumentación rotatoria.

Tema 12. Obturación de conductos radiculares. Objetivos de la obturación. Límite de la obturación. Requisitos para la obturación de conductos. Materiales de obturación. Técnica de condensación o compactación lateral de la gutapercha.

Tema 13. Cementos selladores. Requisitos del sellador ideal. Clasificación de los selladores de conductos. Propiedades y características de los distintos cementos selladores.

Tema 14. Técnicas de obturación termoplastificadas. Termocompactación. Inyección de gutapercha. Vástagos recubiertos de gutapercha. Condensación central mediante onda continua.

Tema 15. Medicación intraconducto. Indicaciones de la medicación en el interior de los conductos radiculares. Agentes antibacterianos utilizados.

Tema 16. Tratamiento de dientes con pulpitis irreversible. Tratamiento de urgencia de las pulpitis irreversibles. Descripción cronológica de las distintas fases clínicas de la técnica de biopulpectomía total.

Tema 17. Tratamiento de dientes con periodontitis apical. Tratamiento de urgencia de las periodontitis sintomáticas: local y sistémico. Técnica de instrumentación. Medicación intraconducto.

Tema 18. Tratamiento del diente con ápice inmaduro. Apicogénesis: técnicas de apicogénesis. Apicoformación: técnica de apicoformación. Apicoformación en una sesión.

Tema 19. Accidentes y complicaciones durante el tratamiento endodóntico. Clasificación y descripción de los accidentes y complicaciones en las distintas fases del tratamiento. Actitud terapéutica y preventiva.

Tema 20. Éxito y fracaso en Endodoncia. Criterios de éxito y fracaso. Factores que afectan el éxito-fracaso del tratamiento de conductos radiculares.

## **TEMARIO PRÁCTICO:**

### **Prácticas preclínicas**

Práctica 1. Inclusión de dientes naturales en tipodonto.

Práctica 2. Radiografía en Endodoncia. Técnicas radiográficas.

Práctica 3. Identificación del instrumental y materiales de endodoncia.

Práctica 4. Apertura cameral y localización de conductos en dientes unirradiculares y birradiculares.

Práctica 5. Apertura cameral y localización de conductos en dientes multirradiculares.



Práctica 6. Preparación de conductos radiculares con técnica manual.

Práctica 7. Preparación de conductos radiculares con técnica rotatoria.

Práctica 8. Obturación de conductos radiculares.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- 📖 Basrani E, Blank AJ, Cañete MT. Radiología en endodoncia. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, 2003.
- 📖 Baumann MA, Beer R. Endodoncia. 2ª ed. Amsterdam: Elsevier-Masson, 2008.
- 📖 Bergenholtz G, Hörsted-Bindslev P, Reit C. Endodoncia: diagnóstico y tratamiento de la pulpa dental. México, DF: El Manual Moderno, 2007.
- 📖 Canalda Sahli C, Brau Aguadé E. Endodoncia: técnicas clínicas y bases científicas. 2ª ed. Barcelona: Masson, 2006.
- 📖 Cohen S, Hargreaves KM. Vías de la pulpa. 10ª ed. Amsterdam; Barcelona: Elsevier; 2011.
- 📖 Gutmann JL, Dumsha TC, Lovdahl PE. Solución de problemas en endodoncia: prevención, identificación y tratamiento. 4ª ed. Amsterdam: Elsevier, 2006.
- 📖 Ingle JI, Bakland LK, Baumgartner JC. Endodontics. 6th ed. Hamilton, Ontario: BC Decker, 2008.
- 📖 Leonardo MR. Endodoncia. Tratamiento de los conductos radiculares. Principios Técnicos y Biológicos. Sao Paulo: Artes Médicas; 2005.
- 📖 Leonardo MR, Leonardo RdT. Sistemas rotatorios en endodoncia: instrumentos de níquel-titanio. Sao Paulo: Artes Médicas, 2002.
- 📖 Machado MEdL. Endodoncia: de la Biología a la técnica. Caracas: Amolca, 2009.
- 📖 Torabinejad M, Walton RE. Endodoncia. Principios y práctica. 4ª ed. Amsterdam: Elsevier Saunders; 2010.
- 📖 Weine FS. Endodontic therapy. 6th ed. St. Louis: Mosby Inc; 2003.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

#### **PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

- 📖 Journal of Endodontics
- 📖 International Endodontic Journal
- 📖 Australian Endodontic Journal
- 📖 Dental Traumatology



## TEMPORALIZACIÓN

FECHA	TEORÍA ENDODONCIA	GRUPO
Lunes 17/02/2014	TEMA 01. Concepto de terapéutica endodóntica	Todos
Martes 18/02/2014	TEMA 02. Recuerdo anatómico de la cavidad pulpar	Todos
Lunes 24/02/2014	TEMA 03. Radiología en Endodoncia	Todos
Martes 25/02/2014	TEMA 04. Instrumental en Endodoncia	Todos
Lunes 03/03/2014	TEMA 05. Esterilización en Endodoncia	Todos
Martes 04/03/2014	TEMA 06. Apertura cameral y localización de conductos	Todos
Lunes 10/03/2014	TEMA 07. Conductometría. Longitud de trabajo	Todos
Martes 11/03/2014	TEMA 08. Preparación biomecánica. Técnicas manuales	Todos
Lunes 17/03/2014	TEMA 09. Irrigación del sistema de conductos	Todos
Martes 18/03/2014	TEMA 10. Preparación rotatoria. Sistemas y técnicas	Todos
Lunes 24/03/2014	TEMA 11. Sistemas sónicos y ultrasónicos	Todos
Martes 25/03/2014	TEMA 12. Obturación de conductos radiculares.	Todos
Lunes 31/03/2014	TEMA 13. Selladores. Clasificación y propiedades	Todos
Martes 01/04/2014	TEMA 14. Técnicas de obturación termoplastificadas	Todos
Lunes 07/04/2014	TEMA 15. Medicación intraconducto	Todos
Martes 08/04/2014	TEMA 16. Tratamiento de dientes con pulpitis irreversible	Todos
Lunes 28/04/2014	TEMA 17. Tratamiento de dientes con periodontitis apical	Todos
Martes 29/04/2014	TEMA 18. Tratamiento del diente con ápice inmaduro	Todos
Lunes 05/05/2014	TEMA 19. Accidentes y complicaciones en Endodoncia	Todos
Martes 06/05/2014	TEMA 20. Éxito y fracaso en Endodoncia	Todos

FECHA	PRÁCTICAS ENDODONCIA	GRUPO
Lunes 24/02/2014	PRÁCTICA 1. Inclusión de dientes naturales en tipodonto	Grupo A
Martes 25/02/2014	PRÁCTICA 1. Inclusión de dientes naturales en tipodonto	Grupo B
Lunes 03/03/2014	PRÁCTICA 2. Radiografía en endodoncia	Grupo A
Martes 04/03/2014	PRÁCTICA 2. Radiografía en endodoncia	Grupo B
Lunes 10/03/2014	PRÁCTICA 3. Identificación del instrumental de endodoncia	Grupo A
Martes 11/03/2014	PRÁCTICA 3. Identificación del instrumental de endodoncia	Grupo B
Lunes 17/03/2014	PRÁCTICA 4. Apertura cameral en dientes uni y birradiculares	Grupo A
Martes 18/03/2014	PRÁCTICA 4. Apertura cameral en dientes uni y birradiculares	Grupo B
Lunes 24/03/2014	PRÁCTICA 5. Apertura cameral en dientes multirradiculares	Grupo A
Martes 25/03/2014	PRÁCTICA 5. Apertura cameral en dientes multirradiculares	Grupo B
Lunes 31/03/2014	PRÁCTICA 6. Preparación biomecánica con técnica manual	Grupo A
Martes 01/04/2014	PRÁCTICA 6. Preparación biomecánica con técnica manual	Grupo B
Lunes 07/04/2014	PRÁCTICA 6. Preparación biomecánica con técnica manual	Grupo A
Martes 08/04/2014	PRÁCTICA 6. Preparación biomecánica con técnica manual	Grupo B
Lunes 28/04/2014	PRÁCTICA 6. Preparación biomecánica con técnica manual	Grupo A
Martes 29/04/2014	PRÁCTICA 6. Preparación biomecánica con técnica manual	Grupo B
Lunes 05/05/2014	PRÁCTICA 7. Preparación biomecánica con técnica rotatoria	Grupo A
Martes 06/05/2014	PRÁCTICA 7. Preparación biomecánica con técnica rotatoria	Grupo B
Lunes 12/05/2014	PRÁCTICA 7. Preparación biomecánica con técnica rotatoria	Grupo A
Martes 13/05/2014	PRÁCTICA 7. Preparación biomecánica con técnica rotatoria	Grupo B
Lunes 19/05/2014	PRÁCTICA 8. Obturación de conductos radiculares	Grupo A
Martes 20/05/2014	PRÁCTICA 8. Obturación de conductos radiculares	Grupo B
Lunes 26/05/2014	PRÁCTICA 8. Obturación de conductos radiculares	Grupo A
Martes 27/05/2014	PRÁCTICA 8. Obturación de conductos radiculares	Grupo B
Lunes 02/06/2014	PRÁCTICA 8. Obturación de conductos radiculares	Grupo A
Martes 03/06/2014	PRÁCTICA 8. Obturación de conductos radiculares	Grupo B



## ENLACES RECOMENDADOS

Ilustre Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de España	<a href="http://www.consejodontistas.org">www.consejodontistas.org</a>
Asociación Española de Endodoncia	<a href="http://www.infomed.es/aede">www.infomed.es/aede</a>
Sociedad Española de Odontología Conservadora	<a href="http://www.seoc.org">www.seoc.org</a>
F.D.I. World Dental Federation	<a href="http://www.fdi.org.uk">www.fdi.org.uk</a>
European Society of Endodontology	<a href="http://www.e-s-e.org">www.e-s-e.org</a>
American Association of Endodontists	<a href="http://www.aae.org">www.aae.org</a>
British Endodontic Society	<a href="http://www.britishendodonticsociety.org">www.britishendodonticsociety.org</a>
Società Italiana di Endodoncia	<a href="http://www.endodonzia.it">www.endodonzia.it</a>
Société Française de Endodontie	<a href="http://www.denternet.com/sfe/endo.htm">www.denternet.com/sfe/endo.htm</a>
American Dental Association	<a href="http://www.ada.org">www.ada.org</a>
Academy of General Dentistry	<a href="http://www.agd.org">www.agd.org</a>
American Academy of Operative Dentistry	<a href="http://www.uiowa.edu/~aodweb">www.uiowa.edu/~aodweb</a>

## METODOLOGÍA DOCENTE

Los contenidos teóricos de la asignatura se impartirán en forma de lecciones magistrales, con carácter participativo, promoviendo el debate y aclaración de conceptos.

Las prácticas preclínicas se realizarán en dientes naturales incluidos en tipodonto. Las actividades, guiadas por el profesor, permitirán al alumno la adquisición de conocimientos y habilidades de procedimiento en el aprendizaje de la materia.

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

La evaluación se realizará en base a los siguientes criterios: asistencia regular a clases, asistencia a prácticas, evaluación continua de las prácticas, pruebas escritas sobre los contenidos del programa.

Para la evaluación de los contenidos teóricos se realizará un examen final. La prueba podrá consistir en preguntas cortas de respuesta limitada, preguntas de desarrollo, resolución de situaciones relacionadas con los conocimientos adquiridos, o en una combinación de todas ellas. La duración de la prueba será de aproximadamente hora y media.

La asistencia a prácticas es obligatoria y aquellos alumnos que acumulen más de 3 faltas, no justificadas, tendrán las



prácticas suspensas. La evaluación de la actividad preclínica será el resultado de la realización de las prácticas preclínicas y un examen práctico, que será fijado por el profesorado.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá aprobar tanto las prácticas como la teoría. Si se suspende la teoría, pero no las prácticas, o viceversa, la parte aprobada sólo se guardará hasta Septiembre. Una vez superadas las dos partes, la nota final será la obtenida según la siguiente proporción: un valor del 60% para la nota de teoría y un valor del 40% para la nota de prácticas.

### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

#### **Enlaces de interés:**

- 🔗 Web de la ficha del título de Grado en Odontología de la Universidad de Granada: <http://grados.ugr.es/odontologia/>
- 🔗 Web de la Facultad de Odontología: <http://odontologia.ugr.es>
- 🔗 Web del Departamento de Estomatología: <http://estomatologia.ugr.es>

