



**ENDODONCIA I**

**1. Datos de identificación**

<b>Academia</b>		<b>Departamento</b>		
<b>Endodoncia</b>		<b>DEPTO. DE CLINICAS ODONTOLOGICAS INTEGRALES</b>		
<b>Carreras</b>	<b>Area de formación</b>		<b>Tipo</b>	
Licenciatura en Cirujano Dentista	Básica particular obligatoria		CL = Curso Laboratorio	
<b>Modalidad</b>	<b>Ciclo</b>	<b>Créditos</b>	<b>Clave</b>	<b>Prerrequisitos</b>
Presencial	4°	7	19020	CISA 19036
<b>Horas</b>	<b>Relación con otras Unidades de Aprendizaje</b>			
Teoría [ 32] Práctica [48] Total [ 80 ]	Anestesiología Periodoncia I Propedéutica y Semiología II.		Anatomía Bucal Fundamentos de Fisiología Imagenología Odontológica Patología Bucal Propedéutica y Semiología I.	
	<b>Saberes previos</b>			
Conocimientos de anatomía , fisiología , microbiología , y patología				
<b>Elaboró</b>	<b>Fecha de elaboración</b>	<b>Actualizó</b>	<b>Fecha de actualización</b>	
Mtra. Ana Rosa Barragán Tejeda. M. en C. Martin Javier Chávez Brito. Mtra. María Dolores López López Lizardi. Mtra. Carla Livia Marín Muñoz. C.D. Héctor Arnulfo Ramírez Muñoz. Mtro. Leobardo Rubalcaba Muñoz. C.D.E.E. Cornelio Ramírez Vergara. Dra. María Eugenia Vázquez Sánchez.	28/09/2015	C.D.E.E. Alcalá Barbosa Katia C.D.E.E. Barba Oropeza Judith C.D.E.E Rigoberto Alcalá Zermeño	Septiembre 2019	

**2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje**

Realiza el tratamiento de conductos in vitro en órganos dentarios. Para sentar las bases de su preservación, y una vez adquiridos los conocimientos poder aplicarlos en la atención de pacientes que acuden a las clínicas odontológicas integrales.

**Aporte de la unidad de aprendizaje al Perfil de egreso**

Habilidades aptitudes y destrezas para promover, prevenir, conservar, diagnosticar, rehabilitar y controlar íntegramente, el proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático, basando su actividad profesional en la ética y el humanismo capaz de integrarse a equipos interdisciplinarios que respondan a las demandas de la región.



**3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje**

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
Tener Compromiso ético y responsabilidad social.	Comprende y se compromete con los aspectos éticos normativos aplicables en el ejercicio profesional para la atención de la salud, con apego a los derechos humanos y con respeto a la diversidad;	Integra los conocimientos sobre la estructura y función de ser humano en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos;
Capacidad creativa	Integra la teoría, la investigación y la práctica reflexiva en los diferentes escenarios de la actividad profesional del cirujano dentista, actuando con perseverancia intelectual para la gestión del conocimiento, en beneficio de los individuos y la sociedad a nivel regional, nacional e internacional;	Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la promoción de estilos de vida saludable y la atención primaria en salud, desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar, con una visión integral del ser humano;
Capacidad de investigación	Participa, dirige y se integra a grupos colaborativos multi, inter y transdisciplinarios con una actitud de liderazgo democrático y superación en los campos laborales de los diferentes contextos profesionales a nivel regional, estatal y nacional;	Realiza el diagnóstico situacional de la población regional, nacional, considerando los aspectos geográficos, socioeconómicos y culturales, con una visión holística de la importancia de la salud en correlación con las enfermedades sistémicas, implementando medidas preventivas y educando en salud oral, haciendo énfasis en la importancia de factores de riesgo para la preservación de enfermedades;
Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (estrategias para aprender a aprender y de habilidades del pensamiento).	Aplica la normatividad nacional e internacional, así como los códigos deontológicos en todas las áreas de desempeño profesional para responder a las demandas laborales, profesionales y sociales;	Conoce los componentes de los equipos dentales, Conoce y aplica la normatividad estatal, nacional e internacional vigente en la práctica odontológica, evitando sanciones, complicaciones, disminuyendo riesgos y accidentes laborales en los diferentes espacios de desempeño profesional;
Capacidad crítica y autocrítica.		
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.		
Capacidad de trabajo en equipos (inter y multidisciplinares).		
Habilidades interpersonales.		
Capacidad de comunicación oral y escrita.		
Habilidades en el uso de las TIC.		
Compromiso con la calidad.		
Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.		
Compromiso con la preservación del medio ambiente.		
Capacidad de comunicación en un segundo idioma.		
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.		
Compromiso con su medio socio-cultural.		
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.		
		Previene, diagnostica y hace interconsulta de la infección focal, enfermedades bucales y su asociación con las enfermedades sistémicas para la atención integral de la salud de la población a nivel local y/o nacional,



**4. Contenido temático por unidad de competencia**

**Unidad de competencia 1:**

**1. INTRODUCCIÓN A LA ENDODONCIA**

- 1.1 Definición de endodoncia
- 1.2 Terminología y conceptos básicos
- 1.3 Historia de la endodoncia
- 1.4 Finalidades de la endodoncia
- 1.5 Indicaciones y contraindicaciones

**Unidad de competencia 2:**

**2. INSTRUMENTAL EN ENDODONCIA**

- 2.1 Instrumental básico en endodoncia
- 2.2 Estandarización y tipo de limas en endodoncia
- 2.3 Usos e indicaciones de los diferentes tipos de limas
- 2.4 Conocimiento y usos de las fresas Gates Glidden y ampliadores de orificio

**Unidad de competencia 3:**

**3. RADIOLOGÍA DIGITAL EN ENDODONCIA**

- 3.1 Tipos, directa e indirecta
- 3.2 Ventajas y desventajas
- 3.3 Procedimientos para uso de radiovisiografo.
- 3.4 Procedimientos para uso de placa de fosforo y escáner.

**Unidad de competencia "4":**

**4. ANATOMÍA INTERNA**

- 4.1 Estudio y nomenclatura de la anatomía interna
- 4.2 Anatomía de cámara pulpar y del sistema de conductos radiculares.
- 4.3 Anatomía de la región apical.
- 4.4 Alteraciones morfológicas del espacio pulpar.

**Unidad de competencia "5":**

**5. AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO**

- 5.1 Definición de aislamiento
- 5.2 Instrumental y materiales para el aislamiento
- 5.3 Técnicas de aislamiento

**Unidad de competencia "6":**

**6. ACCESO ENDODÓNTICO**

- 6.1 Objetivos del acceso endodóntico
- 6.2 Acceso coronario y acceso radicular
- 6.3 Errores en el acceso endodóntico

**Unidad de competencia "7":**

**7. TÉCNICAS DE INSTRUMENTACIÓN**

- 7.1 Definición y objetivos de la instrumentación
- 7.2 Técnica corono- apical y apico-coronal (concepto fuerzas balanceadas)



- 7.3 Técnicas mixtas
- 7.4 Irrigación (generalidades)
- 7.5 Obturación (condensación lateral)

**5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno**

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
<b>Método expositivo/Lección magistral</b>	Exposición verbal de los contenidos sobre Endodoncia I. Dominar los temas y contar con habilidades para la comunicación didáctica que permitan la comprensión del tema. Seleccionar objetivos y contenidos. Preparar la exposición. Decidir estrategias a utilizar. Planificar actividades. Transmitir la información. Explicar con claridad los contenidos. Mantener la atención. Ejecutar actividades. Facilitar la participación/ utilización eficaz de preguntas. Refuerzo del aprendizaje mediante tutorías. Evaluar los aprendizajes. Evaluar las lecciones. Proponer mejoras.	Antes de clase: Repasar conocimientos Realizar actividades previas. Preparar materiales de clase. En clase: Escuchar y tomar notas. Contrastar la información. Generar ideas propias. Realizar actividades. Después de clase: Realizar actividades. Completar información. Organizar e integrar los conocimientos. Estudio autónomo.
<b>Aprendizaje basado en problemas</b>	Elaborar o seleccionar situaciones problema ya creadas que permitan desarrollar las competencias previstas en la unidad de aprendizaje de Endodoncia I Identificar los momentos del curso apropiados para introducir las situaciones problema, determinando el tiempo que precisan los estudiantes para resolverlo. Hacer un seguimiento del trabajo del grupo considerando las diferentes etapas de su trabajo. Su método de trabajo se apoya en la mayéutica: pregunta, discute las respuestas, hace nuevas preguntas, Comprobar la adecuación de los temas a estudiar con las competencias que pretende que desarrollen los estudiantes. Evaluar el progreso del grupo en diferentes momentos o intervalos regulares de tiempo.	Leer y analizar el escenario o situación problema. Identificar los objetivos de aprendizaje. Reconocer lo que sabe y lo que no con relación al problema. Elaborar un esquema o representación que le permita comprender el problema. Elaborar un esquema de trabajo para abordar el problema. Recopilar información sobre el problema. Analizar la información recogida. Plantearse los resultados y examinar su capacidad para responder al problema planteado. Desarrollar procesos de retroalimentación que le lleven a considerar nuevas hipótesis y pruebas de contraste. Autocontrol sobre su propio trabajo y el progreso del grupo en la solución del problema.
<b>Aprendizaje orientado a proyectos</b>	El profesor tutela a los estudiantes durante la elaboración del proyecto ofreciéndoles	- Interactuar con el profesor para aclarar dudas y definir el proyecto. - Definir el



	<p>recursos y orientación a lo largo de sus investigaciones. La ayuda se desplaza progresivamente del proceso al producto. Está disponible para aclarar las dudas del estudiante.</p> <p>Debe guiar a los estudiantes hacia el aprendizaje independiente, motivándolos a trabajar de forma autónoma, especialmente en las fases de planificación, realización y evaluación.</p> <p><b>Las tareas del profesor de forma secuenciada son:</b></p> <p>Presentación y definición del proyecto.          Dar indicaciones básicas sobre el procedimiento metodológico.          Discutir y orientar sobre el avance del proyecto. Revisión individual y grupal de los progresos del proyecto y de los aprendizajes desarrollados.          Realizar la evaluación final en base a los resultados presentados y los aprendizajes adquiridos.</p>	<p>plan de trabajo (actividades individuales, reuniones, etc.). - Individualmente buscar y recoger información, proponer diseño y soluciones. - Revisión de la información y planificación del trabajo. - Desarrollo del proyecto y reuniones con el profesor. - Entrega de un primer informe o propuesta de resultados. - Presentación de los resultados obtenidos y de los aprendizajes logrados.</p>
--	--	---

**6. Criterios generales de evaluación**

Actividad	Producto
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaje de piezas dentales naturales</li> <li>2. Identificación del equipo, material e instrumental endodóntico.</li> <li>3. Manejo de placa radiográfica de fósforo.</li> <li>4. Aislamiento del campo operatorio.</li> <li>5. Realización de aperturas camerales en cada pieza dental natural.</li> <li>6. Conductometría.</li> <li>7. Preparación biomecánica.</li> <li>8. Revisión de preparación del conducto y conometría.</li> <li>9. Obturación del conducto y cemento de obturación.</li> <li>10. Elaboración de dos exámenes teóricos (60% de la calificación)</li> <li>11. Un reporte de práctica general (40% de la calificación)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montara 14 piezas dentales naturales</li> <li>2. Reconocimiento y empleo del instrumental, material y equipo endodóntico para toma radiográfica, aislamiento, apertura, irrigación, preparación biomecánica y obturación de conductos.</li> <li>3. Obtención de imágenes radiográficas de cada pieza dentaria en cada uno de sus procedimientos (radiografía inicial, conductometría, conometría, condensación y final). Observar nitidez de las imágenes y procesado de las películas radiográficas.</li> <li>4. Empleo de los diferentes elementos para realizar el aislamiento absoluto (dique de hule, grapa, arco, pinzas portagrapa y perforadora). Manejo de diferentes técnicas y materiales auxiliares para el aislamiento.</li> <li>5. Identificar las referencias anatómicas de cada órgano dentario para realizar una adecuada apertura coronaria. Identificar errores en las aperturas camerales.</li> <li>6. Colocación de una lima endodóntica que ajuste dentro del conducto dentario y mediante la toma radiográfica determinar la longitud de trabajo, tomando en cuenta</li> </ol>



	<p>medidas promedio, sensación táctil y longitud tentativa de radiografía inicial.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Empleo de instrumental e irrigación utilizada para la preparación biomecánica. Aplicación de las diferentes técnicas de preparación biomecánica (corono-apicales y apico-coronales). Adiestramiento en la cinemática de las limas endodónticas, fresas Gates Glidden y abridores de orificio (movimiento de fuerzas balanceadas, impulsión y tracción, impulsión cuarto de vuelta y tracción).</li> <li>8. Terminación de la preparación biomecánica de los conductos radiculares y prueba de cono de gutapercha (conometría).</li> <li>9. Adiestramiento en la obturación del conducto con técnica de condensación lateral y conocimiento y manipulación del cemento endodóntico empleado.</li> <li>10. Total, de respuestas correctas y promedio de los dos exámenes parciales</li> <li>11. Entrega del total de piezas con aperturas (14) piezas endodonciadas (10) 5 radiografías por pieza dentaria (calidad de revelado y del tratamiento endodóntico) Llenado correcto de formato de procedimiento endodóntico de cada pieza dentaria endodonciada</li> </ol>
--	---

**8. Perfil deseable del docente**

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
Cirujano Dentista, Titulado, con amplia experiencia en la Docencia y en la Práctica.	Tener vocación y conocimientos en la docencia y manejo de técnicas didácticas así como de evaluación que propicien la participación del estudiante	Poseer un sentido ético profesional, para poder transmitir al estudiante las normas y valores relativos: odontólogo-paciente. Optimista, motivador, activo, capacidad de interrelación y comunicación con los estudiantes.	Orden Responsabilidad Amabilidad Tolerancia

**9. Medios y recursos**

Materiales didácticos	Recursos tecnológicos	Infraestructura
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía básica</li> <li>• Bibliografía complementaria</li> <li>• Radiografías</li> <li>• Manual de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeos</li> <li>• Fotografías</li> <li>• Libros digitales</li> <li>• Manuales digitales</li> <li>• Journals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula</li> <li>• Cañón</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Pintarrones</li> <li>• Laboratorio de usos múltiples</li> <li>• Cuarto oscuro</li> <li>• Rayos X</li> </ul>



10. Bibliografía

Básica

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
Lima Machado, Manoel Eduardo	Endodoncia : ciencia y tecnología	Venezuela AMOLCA, Actualidades Médicas, C.A ©2016.	2016	CUALTOS
Gutmann James L	Solución de problemas en endodóntica: prevención, identificación y tratamiento	Elsevier	2012	RK351 G8818 2012
Illson José Soares, Fernando Golberg	Endodoncia: Técnica y fundamentos	Panamericana	2012	RK 351 S6318 2012
Kenneth M Hargreaves, Stephen Cohen	Cohen: Vías de la Pulpa	Elsevier	2016	000447961
Torabinajad Mahmoud	The art an science of contemporary surgical endodontics	Quintessence	2017	617.6342 ART
Garg, Nicha	Textbook of endodontics	Jayppe Brothers Medical	2019	617.6342 GAR

Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
Peters, Ove A.	The guidebook to molar endodontics	Springer	2017	000459760
Patel, Bobby	Endodontic Treatment, Retreatment and surgery	Springer	2016	000459754
Murray Peter	A concise Guide to endodontic Procedures	Springer	2015	000459770

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 09 de Septiembre de 2019.

Nombre y firma del Jefe de Departamento

Dr. Jaime Briseño Ramírez

Nombre y firma del Presidente de Academia

C.D.E.E. Abelardo Narváez Aguirre