



Universidad de Guadalajara

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CENTRO UNIVERSITARIO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

DEPARTAMENTO

Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales

ACADEMIA

Endodoncia

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Endodoncia II

Clave de la unidad de aprendizaje:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:	Eje curricular
I9029	32	48	80	7	Básico Particular Obligatoria

Tipo de curso	Modalidad	Nivel en que se ubica	Programa educativo	Prerrequisitos
C=curso N= clínica	Presencial	Licenciatura	(LICD) Licenciatura en Cirujano Dentista	CISA I9028 CISA I9056

ÁREA DE FORMACIÓN

Básico Particular obligatoria.

PERFIL DOCENTE

Perfil docente: Maestría y/o Especialidad con formación inicial de Licenciatura en Cirujano Dentista, con experiencia clínica en el área y en la docencia mínimo de un año, además de tener sentido ético de la profesión.

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA
Profesionales
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.
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.

Realiza 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.
Hace un análisis crítico- reflexivo y propositivo de la información y comprensión del desarrollo económico, político y cultural de la población, para el conocimiento del impacto de la práctica profesional odontológica en la población a nivel local, nacional e internacional, realizando proyectos de intervención preventiva con respeto a las características interculturales.
Conoce los componentes de los equipos dentales, la composición y comportamiento de los materiales disponibles a nivel local, nacional e internacional, considerando los aspectos biológicos, analizando sus costos -de acuerdo a su poder adquisitivo y dependiendo de las características de tratamiento- mediante la actualización constante en los avances tecnológicos-, en beneficio a quien requiere la atención odontológica.
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.
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, a través de la educación e intervención odontológica en forma multidisciplinaria.
Identifica y analiza los espacios de práctica profesional y características de la población en el mercado laboral, en sus diferentes alternativas, y realiza la gestión- ya sea para insertarse en alguna institución o crear su propio espacio- para el ejercicio profesional en su región, a nivel nacional o internacional.
Se incorpora tempranamente a grupos de investigación formal de su entorno inmediato, a nivel nacional o internacional, que lo capacitan para participar en diferentes foros para la difusión científica y la defensa de los proyectos que trasciendan en su práctica profesional- en el campo de la odontología-, con respeto irrestricto a la propiedad intelectual y aplicando los conceptos éticos en el manejo de la información.
Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal, de las enfermedades pulpares y periapicales, a través de la intervención clínica, con habilidades en el laboratorio dental. Promueve la educación odontológica de acuerdo a las características particulares del huésped y de cada grupo poblacional, a nivel regional, estatal y nacional.
Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las neoplasias de tejidos blandos y óseos, así como de las manifestaciones dentales y orofaciales congénitas y/o adquiridas, oclusiones dentales, los desórdenes en la articulación temporomandibular, las manifestaciones orales de enfermedades sistémicas, los traumatismos dento-maxilofaciales y sus secuelas, a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral, de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas, con base al trabajo interprofesional, aplicando los principios ético humanísticos a nivel nacional e internacional.
Socio- Culturales
Comprende los diversos contextos y escenarios económico-político y social, con una postura propositiva e integra, en forma holística y transdisciplinar, elementos teórico metodológicos en la construcción de una identidad personal, social y universitaria en un mundo global.
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 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.
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.

Examina, de manera equitativa, las ideas y puntos de vista que no se comparten del todo, las considera y evalúa con comprensión y conciencia de las limitaciones propias, a partir de criterios intelectuales.
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.
Integra la gestión y la calidad en las áreas de desempeño profesional, de acuerdo a las necesidades del contexto y la normatividad vigente.
Participa en la construcción de proyectos de desarrollo sustentable para las poblaciones a nivel local, nacional e internacional, como miembro de un ecosistema planetario que supere la visión ecológica antropocéntrica.
Técnico- Instrumentales
Fundamenta epistémica, teórica y técnicamente las metodologías científicas cuali- cuantitativas en su práctica profesional y en su vida cotidiana, con pertinencia y ética.
Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en otra lengua con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en el contexto profesional social.
Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestora en el contexto profesional y social.
Desarrolla y aplica habilidades para la comunicación oral, escrita y la difusión de los resultados de su actividad profesional, a través de las relaciones interpersonales y en diversos medios de difusión.
Realiza la lectura comprensiva de textos en su propio idioma y en idiomas extranjeros.
Emplea las herramientas de la informática y las innovaciones tecnológicas de manera interactiva, con sentido crítico y reflexivo, para incorporarlas a su actividad personal y profesional, en sus diferentes ámbitos.
Aprende los saberes para el estudio auto-dirigido no presencial, en las fuentes del conocimiento pertinentes que le permitan desarrollar una cultura de autoformación permanente.
Domina el pensamiento matemático, las metodologías y técnicas cualitativas para utilizarlas como herramientas en el análisis de problemas de su vida cotidiana y de la realidad social, profesional y laboral.
Comunica las observaciones y hallazgos empírico-científicos de los problemas sociales y laborales, locales y nacionales con visión global, en su propio idioma y en idiomas extranjeros.

3. PRESENTACIÓN

Endodoncia II es un curso teórico-práctico asignado al Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales y forma parte del área Básico Particular Obligatoria, que se imparte en el 5º ciclo de la Carrera de Cirujano Dentista.

a) La unidad de aprendizaje de Endodoncia II es importante en cuanto a la adquisición de habilidades y destrezas para la realización de diagnóstico y tratamientos de Endodoncia en la Clínica. El alumno deberá conocer perfectamente el campo de desarrollo del tratamiento endodóntico, como es el endodonto y la región apical y periapical. Identificar los componentes estructurales del tejido pulpar, así como las distintas enfermedades pulpares y periapicales para poder realizar adecuadamente el diagnóstico endodóntico. Identificar y manejar el instrumental y material para efectuar el tratamiento de conductos. Realizar el diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades pulpares con y sin lesión periapical para preservar y mantener en función los órganos dentarios.

b) Esta unidad de aprendizaje aporta competencias teóricas, instrumentales y formativas para que el alumno:

1) Conozca la terminología y los conceptos de la Endodoncia y sea capaz de identificar el instrumental y el material necesario en un tratamiento de conductos, aplicando los conocimientos sobre anatomía interna de los órganos dentales.

2) Adquiera las habilidades y destrezas necesarias para desarrollar y aplicar técnicas de preparación biomecánica de acuerdo con el plan de tratamiento a seguir.

Con el fin de aplicar el principio de transferibilidad, el alumno realiza en los pacientes tratamientos endodónticos en la clínica, utilizando el aislamiento absoluto.

El curso consta de 32 horas de teoría y 48 de práctica en el laboratorio, siendo en total 80 horas para obtener 7 créditos.

c) Esta unidad de aprendizaje tiene una relación vertical con las unidades de aprendizaje de Anatomía Bucal, Fundamentos de Fisiología, Imagenología Odontológica, Anestesiología, Farmacología, Microbiología, Bioquímica Bucal, Manejo del Paciente Odontológico, Patología Bucal y Propedéutica, Endodoncia I y Semiología I.

En forma horizontal tiene relación con Periodoncia I, Propedéutica y Semiología II, Clínica de Operatoria Dental I.

Tiene como prerrequisito: Imagenología Odontológica, Endodoncia I. Será fundamento para Endodoncia III.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno adquiere los conocimientos necesarios para poder reconocer los diferentes cuadros clínicos de las diferentes patologías pulpares y periapicales, y así elaborar un adecuado diagnóstico,

lo que le permite establecer el plan de tratamiento correcto y llevarlo a cabo.

Realiza los tratamientos pulpares conservadores o el tratamiento de conductos en órganos dentarios que lo requieran, para sentar las bases de su preservación, y poder aplicarlos en la atención de pacientes que acuden a las clínicas odontológicas integrales.

5. SABERES

Prácticos	Teóricos	Formativos
Realiza evaluación de la condición sistémica y salud	Conoce la etiología de las enfermedades pulpares y de	.Fomenta el uso responsable de material, instrumental y

del paciente, así como la evaluación clínica y radiográfica de los órganos dentarios a tratar y establece un diagnóstico adecuado. Selecciona los anestésicos y las técnicas de anestesia adecuadas. Maneja el instrumental y material para el aislamiento absoluto de todos los casos. Realiza tratamientos pulpaes conservadores. Utiliza las técnicas e instrumental adecuado para el acceso coronario y radicular. Aplica los conceptos teóricos y las técnicas adecuadas a utilizar en la preparación biomecánica de los conductos radiculares. Utiliza la solución y las técnicas de irrigación de acuerdo al diagnóstico y el secado del conducto. Aplica medicación intraconducto. Aplica de manera adecuada el sellado temporal. Retira de manera efectiva material del sellado temporal y la medicación intraconducto. Aplica las diferentes técnicas y materiales de obturación radicular de acuerdo al caso. Evalúa radiográficamente la obturación inmediata y las radiografías de control.	la Periodontitis Apical. Identifica y conoce el material, instrumental y equipo necesario para realizar el tratamiento de conductos en órganos dentarios. Reconoce las variables en anatomía interna que influyen la terapéutica endodóntica. Conoce las características de diseño y propiedades del instrumental y material para realizar el diagnóstico y la terapéutica endodóntica. Comprende la clasificación de las enfermedades pulpaes y periapicales. Identifica la etiología de la enfermedad pulpar y periapical. Evalúa la radiografía periapical. Conoce e identifica el material e instrumental necesario para el tratamiento endodóntico. Entiende el diagnóstico y plan de tratamiento.	equipo para realizar el tratamiento endodóntico. .Promueve el respeto por el material e instrumental de sus compañeros. .Desarrolla las habilidades clínicas metodológicas para la elaboración de un plan de tratamiento endodóntico de acuerdo con las necesidades de cada paciente mediante el aprendizaje de la serie de pasos ordenados que requiere la realización de un tratamiento de conductos. .Previene la pérdida de órganos dentarios. .Conserva la función del órgano dentario. .Responsabiliza al alumno para que pueda ser un profesional ético. .Concientiza al alumno para realizar los trabajos con calidad. .Identifica y clasifica los residuos generados en la práctica clínica, de acuerdo con la NOM-013-SSA2-2015. .Fomenta el uso de medidas básicas para la prevención de los riesgos profesionales de tipo biológico, químico, físico y posturales a los que están expuestos durante el desarrollo de su actividad, acordes a la NOM-013-SSA2- 2015. .El alumno desempeñará una función esencial en la operación de su individualidad y su rol en la sociedad, por lo cual desarrollará el sentido de pertenencia en esta Unidad de Aprendizaje y será capaz de identificar los aspectos técnicos endodónticos utilizando habilidades de pensamiento crítico, desarrollando habilidades críticas y creativas a través del aprendizaje lúdico como integrador del pensamiento crítico bajo un enfoque cualitativo. .Las habilidades de pensamiento crítico serán
---	--	---

		identificadas a través de la observación directa durante el curso, reuniendo aspectos como: capacidad de reflexión, comprensión, análisis, resolución de problemas, razonamiento, creatividad, trabajo en equipo y comunicación asertiva. Estas habilidades se plantearán en actividades en contextos reales, situaciones problema, entre otros, con el fin de obtener un aprendizaje desde una postura constructivista dentro de las prácticas de Endodoncia en la clínica. Esto incentivará al alumno a desarrollar su sentido crítico constructivista y a entender el valor funcional de lo que aprende dentro del aula y la práctica clínica. .Se fomenta en el alumno el rechazo a la violencia y la prevención de conflictos mediante relaciones comunicativas asertivas, dialógicas y favorecedoras del desarrollo de relaciones empáticas entre personas. Se promueve el respeto a las diversas necesidades, capacidades y características de los demás, suprimiendo todas las formas de discriminación en el contexto del aprendizaje. Todo ello está basado en las necesidades de la atención endodóntica, sustentada en un diagnóstico oportuno, sustentable y necesario para cada alumno.
--	--	---

6. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

TEMAS	DETALLES DEL TEMA
1.-DIAGNÓSTICO EN ENDODONCIA	1.1 Definición. 1.2 Historia clínica 1.3 Procedimientos de Diagnóstico
2.-PATOLOGÍA PULPAR	2.1 Etiología de la enfermedad pulpar. 2.2 Clasificación de las enfermedades pulpares. 2.3 Signos y síntomas, signos de enfermedades pulpares. 2.4 Plan de tratamiento de la Biopulpectomía

3. PATOLOGÍA PERIAPICAL.	3.1 Etiología de la enfermedad periapical. 3.2 Clasificación de las enfermedades periapicales. 3.3 Plan de tratamiento de la Necropulpectomía 3.4 Medicación intraconducto y Plan de tratamiento
4. BIOPULPECTOMIA	4.1 Definición de biopulpectomía 4.2 Indicaciones de la biopulpectomía 4.3 Técnica para la elaboración de la biopulpectomía 4.4 Materiales e instrumental para La elaboración de la biopulpectomía.
5. NECROPULPECTOMIA	5.1 Definición de necropulpectomía 5.2 Técnica para la elaboración de la necropulpectomía 5.3 Instrumental necesario para la elaboración de la necropulpectomía
6. PREPARACIÓN BIOMECÁNICA	6.1 Técnica corono apical (fuerzas balanceadas) 6.2 Cinemática 6.3 Técnicas mixtas 6.4 Introducción a la preparación mecanizada
7. IRRIGACIÓN EN ENDODONCIA	7.1 Objetivos de la irrigación 7.2 Soluciones de irrigación 7.3 Técnicas de irrigación
8. MICROBIOLOGÍA ENDODÓNTICA	8.1 Importancia de los microorganismos y su control en Endodoncia 8.2 Sellado coronario
9. MATERIALES Y TÉCNICAS DE OBTURACIÓN	9.1 Objetivos de la obturación en Endodoncia 9.2 Definición, clasificación e indicaciones de los materiales de obturación 9.3 Técnicas de obturación.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

El docente no solo actúa como un tutor, sino que debe ser parte del grupo, promoviendo el aprendizaje de los saberes prácticos basado en problemas, estimulando una participación activa del estudiante en la búsqueda del conocimiento, siendo el docente un facilitador del proceso, por lo tanto el alumno aprende a darle un significado a lo aprendido en los saberes teóricos: valorando también los aspectos humanistas para el estudiante sobre su rol en el ejercicio profesional y así, logra al explicar, aplicar o asociar a otro conocimiento, integrar un aprendizaje significativo.

El docente utiliza técnicas participativas y propicia el trabajo colaborativo, así como la revisión por pares, usa el aula invertida, formula problemas que estimulen la creatividad del estudiante y formula preguntas que conlleven a un análisis.

El alumno desarrollará pensamiento crítico en todas sus actividades clínicas y teóricas, así como procesos argumentativos utilizando su capacidad de reflexión, comprensión, análisis, resolución de problemas.

razonamiento, creatividad, promoción del trabajo en equipo y comunicación asertiva dentro del aula y la clínica para el desarrollo individual, así como transpolar su aprendizaje a un contexto clínico, situaciones de problema que se puedan presentar. Así permitir obtener un aprendizaje desde una postura constructivista, ya que en este proceso se transforma el modo de participación del alumno en la teoría y práctica donde se desenvuelve, así se permite atribuir sentido y comprensión del valor funcional a lo que se aprende, sumado a la mejor atención al paciente endodóntico.

El docente utiliza técnicas participativas y propicia el trabajo colaborativo, así como la revisión por pares, usa el aula invertida, formula problemas que estimulen la creatividad del estudiante y formula preguntas que conlleven a un análisis.

El alumno desarrollará pensamiento crítico en todas sus actividades clínicas y teóricas, así como procesos argumentativos utilizando su capacidad de reflexión, comprensión, análisis, resolución de problemas, razonamiento, creatividad, promoción del trabajo en equipo y comunicación asertiva dentro del aula y la clínica para el desarrollo individual, así como transpolar su aprendizaje a un contexto clínico, situaciones de

problema que se puedan presentar. Así permitir obtener un aprendizaje desde una postura constructivista, ya que en este proceso se transforma el modo de participación del alumno en la teoría y práctica donde se desenvuelve, así se permite atribuir sentido y comprensión del valor funcional a lo que se aprende, sumado a la mejor atención al paciente endodóntico.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

Evidencias de aprendizaje que corresponden a los saberes prácticos	Criterios de desempeño	Contexto de aplicación	Calificación
Elaboración correcta de historia clínica estableciendo un diagnóstico presuntivo	Anamnesis adecuada, utilización de pruebas diagnosticas, llegando a un diagnostico presuntivo de acuerdo a la clasificación de las enfermedades pulpares con llenado correcto del formato de historia clínica de cada pieza dentaria endodonciada.	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales.	5 Puntos
Presentación de mesa clínica de trabajo.	Orden limpieza instrumental y material completo de acuerdo a fase del tratamiento a realizar.	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales	5 puntos
Aislamiento del campo operatorio	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.	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales	5 puntos
Realización de aperturas camerales en cada pieza dental natural	Identificar las referencias anatómicas de cada órgano dentario para realizar una adecuada apertura coronaria. Identificar errores en las	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales	5 puntos
Conductometría	Colocación de una lima endodóntica que ajuste dentro del conducto dentario y mediante la toma radiográfica determinar la longitud de trabajo, tomando en cuenta medidas promedio, sensación	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales	5 puntos

	táctil y longitud tentativa de radiografía inicial.		
Preparación biomecánica	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).	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales	10 puntos
Revisión de preparación del conducto y conometría	Terminación de la preparación biomecánica de los conductos radiculares y prueba de cono de gutapercha (conometría).	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales	5 puntos
Obturación del conducto y cemento de obturación	Obturación del conducto con técnica de condensación lateral y conocimiento y manipulación del cemento endodóntico empleado.	Clinica de Endodoncia	5 puntos
Manejo de imagen radiográfica	Obtención de imágenes radiográficas en cada uno de los procedimientos (radiografía inicial, conductometría, conometría, condensación y final). Observando nitidez de las imágenes y procesado de las películas radiográficas y/o imágenes computarizadas.	Clinica de Endodoncia	5 puntos
Elaboración de un examen teórico	Total de respuestas correctas y promedio de los dos exámenes	Aula y uso de plataformas virtuales	30 puntos

Participación en clase Uso de la IA aplicada a la endodoncia	La participación se refiere a la involucración activa y comprometida de los estudiantes en diversas actividades académicas. Utilizar diferentes plataformas de IA para el análisis de datos, imágenes en 2D y 3D para formar un diagnóstico y plan de tratamiento. Interactuar con pacientes virtuales. Analizar diferentes artículos publicados por medio de la IA para comparar datos y crear conclusiones.	Aula y uso de plataformas virtuales	10 puntos
Un reporte de práctica clínica general	Entrega del reporte de práctica clínica 4 tratamientos unirradiculares o/premolares incluido el paciente integral y tratamientos de urgencia así como su alta en el sistema integral odontológico (SIO).	Clínica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales	10 puntos

9. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

CALIFICACIÓN:

A- Criterios formativos 10 puntos

B- 1 paciente integral con endodoncia en unirradiculares o premolares 10 puntos

C- 4 tratamientos unirradiculares o/premolares incluido el paciente integral 35 puntos

D- Complementarios 1 punto por cada tratamiento de urgencia 5 puntos máximo

E- Participar como asistente de su compañero durante las guardias clínicas 5 puntos

TOTAL 60 %

4- Un examen teórico 30 %

5- Participación en clase 10%

TOTAL GLOBAL 100 %

10. REFERENCIAS Y RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

1. Ather et al. (2020) COVID-19 and Clinical Dental Care JOE Volume 46, Number 5.
https://www-clinicalkey-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S009923992030159X.pdf?locale=en_US&searchInd
2. Berman, Louis H. (2022) Cohen Vías de la Pulpa 12ª edición Elsevier
<https://www-clinicalkey-es.wdg.biblio.udg.mx:8443/#!/browse/book/3-s2.0-C20200029786>
3. Cruz G. A. (2017) Procedimientos Clínicos en Endodoncia RK 351 P76 2017.
4. Torabinejad, Mahmoud. (2021) Endodontics: Principles and Practice Elsevier
<https://www-clinicalkey-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/#!/browse/book/3-s2.0-C20170033025>
5. Uribe Campero, Mario (2018) Fundamentos en Endodoncia bibliografía básica para el curso propedéutico a la especialidad en endodoncia de la Universidad de Guadalajara, México Amate Editorial LC RK351 U75 2018
6. Versiani, M. (2019) The Root Canal Anatomy in Permanent Dentition
<https://link-springer-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/book/10.1007/978-3-319-73444-6>

1. Malamed S. (2020) Handbook of Local Anesthesia, Seventh Edition.
<https://www-clinicalkey-es.wdg.biblio.udg.mx:8443/#!/browse/book/3-s2.0-C20170015975>
2. Lima M. (2016) Endodoncia: ciencia y tecnología RK 351 E53 2016.
3. Lannucci J. (2013). Radiografía dental Principios y técnicas. Caracas, Venezuela: Amolca, Actualidades Médicas, C.A. LC RK309 I3518 2013.
4. Gutmann J. (2012). Solución de problemas en endodoncia Prevención, identificación y tratamiento. Barcelona, España: Elsevier. LC RK351 G8818 2012.
5. Vázquez S. (2022) Aislamiento del campo operatorio, Mexico: Amate Editorial, RK351 A582022.

Recursos de acceso abierto

1. Christos B. (2022) Present status and future directions irrigants and irrigation methods. Int Endod J, 55: 495-495. <https://doi.org/10.1111/iej.13779>
2. Glossary of endodontic terms then edition (2020) AAE.
<https://www.aae.org/specialty/clinicalresources/glossary-endodontic-terms/>
3. Josette Camilleri, Amre Atmeh, Xin Li, Nastaran Meschi (2022) Present status and future directions: Hydraulic materials for endodontic use. Int Endod J, 55: 495-495.
<https://doi.org/10.1111/iej.13779>
4. Ordinola-Zapata, R., Noblett, W.C., Perez-Ron, A., Ye, Z. & Vera, J. (2022) Present status and future directions of intracanal medicaments. International Endodontic Journal, 55:(Suppl. 3), 613–636.
<https://doi.org/10.1111/iej.137>

Uribe Campero, Mario (2018) Fundamentos en Endodoncia bibliografía básica para el curso propedéutico a la especialidad en endodoncia de la Universidad de Guadalajara , México Amate Editorial LC RK351 U75 2018 Lima M- (2016) Endodoncia : ciencia y tecnología RK 351 E53 2016

Malamed S. (2013) Manual de anestesia local 1ª edición España Elsevier RK510 M3518 2013

Lannucci J. (2013). Radiografía dental Principios y técnicas. Caracas, Venezuela: Amolca, Actualidades Médicas, C.A. LC RK309 I3518 2013

Gutmann J. (2012). Solución de problemas en endodoncia, prevención, identificación y tratamiento. Soares I, Goldberg F. (2014). Endodoncia: Técnica y Fundamentos. Buenos Aires, Argentina: Panamericana. LC RK351 S6318 2014

Soares I, Goldberg F. (2014). Endodoncia: Técnica y Fundamentos. Buenos Aires, Argentina: Panamericana. <https://www-medicapanamericana-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/VisorEbookV2/Ebook/9789500606493#{%22Pagina%22:%22Portada%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>

Elaborado por:	Evaluable y actualizado por:
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. Dra. María Eugenia Vázquez Sánchez. Dr. José Luis Meléndez Ruiz. Dr. Álvaro Cruz González. Dr. Carlos Guerrero Bobadilla. C.D.E.E. Ma.Natividad del Rayo Rivera Gómez. Mtro. Mario UribeCampero. Mtro. Daniel Rodarte Leos. Dr. Norberto Juárez Broon. Mtro. Gerardo Gascón Guerra. Mtro. Hernández Landeros Edgar Raúl Miguel.	Mtro. Luis Gerardo Gascón Guerra Dr. Álvaro Cruz González Mtra. Carla Livia Marín Muñoz Mtro. Mario Uribe Campero C.D.E.E. Eugenia Karina Martínez Carrillo Mtro. Octavio Amezcua Gutiérrez C.D.E.E. Héctor Arnulfo Ramírez Muñoz Dra. María Eugenia Vázquez Sánchez Mtra. Hilda Patricia Cholico Rodríguez C.D.E.E. Katia Alcalá Barbosa C.D. Jesús Israel Rea Mercado Mtro. Leobardo Rubalcaba Muñoz Mtra. Myriam Mercedes Espinosa de los Monteros Godínez C.D.E.E. Edgar Miguel Raúl Hernández Landeros Mtra. Carolina Solorio González C.D.E.E Roberto Ascencio García
Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia:
20/ 07/ 2024	20 /07 /2026

