



**PROGRAMA ACADÉMICO de la ASIGNATURA ENDODONCIA A**

Año 2026

**ASPECTOS GENERALES**

<b>Departamento Académico de pertenencia / Área</b>	Departamento Rehabilitación Bucal
<b>Ciclo del Plan de estudios en el que está ubicado el espacio curricular</b>	Ciclo profesional y de integración
<b>Régimen de cursado</b> ( <i>bimestral, cuatrimestral, semestral, Etc.</i> )	Anual

<b>Carga horaria del espacio curricular</b> <sup>1 2</sup>	<b>Carga horaria semanal</b>	<b>Carga horaria total</b>	<b>Créditos Plan 2025</b>
<b>Clases teóricas</b>		32	
<b>Actividades obligatorias</b>			
• <b>Prácticas básicas</b>			
• <b>Prácticas preclínicas</b>			
• <b>Prácticas clínicas con pacientes</b>		128	
• <b>Práctica profesional supervisada (PPS)</b>			
<b>Otras actividades</b>			
<b>Carga Horaria Total</b>		160	

<sup>1</sup> Las horas se consignan en "horas reloj", es decir de 60 minutos cada una.

<sup>2</sup> La información consignada en la tabla debe corresponderse exactamente con lo establecido en el Plan de Estudios vigente.



### NÓMINA DE LOS INTEGRANTES DE LA CÁTEDRA

Categoría <sup>3</sup>	Apellido y Nombre	Título de Grado y de Posgrado (1)	Dedicación			Categoría en el Sistema de Incentivos
			E*	SE* *	S***	
<b>Profesor Adjunto encargado de la Cátedra</b>	Sergio M. Ulfohn	Odontólogo Doctor Especialista		X		IV
<b>Profesor Asistente</b>	Dra Fabiana Franciosi	Odontólogo Doctor Especialista		X		IV
<b>Profesor Asistente</b>	Dra Cecilia de Caso	Odontólogo Doctor Especialista		X		III
<b>Profesor Asistente</b>	Dr Claudio Boiero	Odontólogo Doctor Especialista		X		V
<b>Profesor Asistente</b>	Dra Cecilia Boetto	Odontólogo Doctor Especialista			X	IV

<sup>3</sup> Categorías: 1) Profesores Regulares: a) Titulares Plenarios, Titulares y Asociados; b) Adjuntos; 2) Profesores Auxiliares; 3) Profesores Consultos y Profesores Eméritos; 4) Profesores Honorarios; 5) Profesores Contratados y Profesores Visitantes. También colaboran en la enseñanza los Docentes Autorizados y los Docentes Libres, con carácter de no remunerados. (Art 62 Estatuto de la UNC).



<b>Profesor Asistente</b>	Dra Georgette Arce Brissón	Odontólogo Doctor Especialista			X	V
<b>Profesor Asistente</b>	Dra Gabriela Martín	Odontólogo Doctor Especialista			X	IV
<b>Profesor Asistente</b>	Dra Candela Sakalián	Odontólogo Doctor Especialista			X	
<b>Profesor Asistente</b>	Dra Liliana Schuty	Odontólogo Especialista			X	
<b>Profesor Asistente</b>	Dr Rodolfo Angona	Odontólogo Especialista			X	
<b>Profesor Asistente</b>	Dra Elizabeth Ludueña	Odontólogo			X	

(1) Doctor. Magister. Especialista.

\* Exclusiva. \*\* Semi-exclusiva. \*\*\*Simple



## PROGRAMA DE ENDODONCIA A

Año 2026

### **FUNDAMENTACIÓN**

El eje temático de la enseñanza de la Endodoncia a nivel del grado tiene por finalidad capacitar al alumno en los aspectos preventivos, de diagnóstico, preparación quirúrgica y obturación de los conductos radiculares, para el desenvolvimiento correcto en la práctica profesional.

En este marco, resulta de gran importancia el desarrollo de las competencias necesarias para realizar un correcto diagnóstico, ya sea para efectuar el alivio del dolor si el caso lo requiere o el tratamiento endodóntico correspondiente a las diferentes patologías pulpares o periapicales y la administración de la medicación necesaria para cada uno de los casos tratados.

Asimismo, es fundamental para el desarrollo de la actividad profesional, el tratamiento del diente permanente joven con ápice incompletamente desarrollado, en lo que se refiere a los tratamientos conservadores de la pulpa y la adquisición de destrezas necesarias para la resolución de las lesiones traumáticas en estas piezas dentarias.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura está centrado en la atención de pacientes, lo que permitirá, además, desarrollar actitudes éticas en los alumnos para su desempeño profesional.

La capacitación lograda permitirá a los alumnos iniciar el ciclo de perfeccionamiento en la Endodoncia en las instancias de Post-Grado fomentando así la formación profesional continua.

### **OBJETIVOS**

- Reafirmar los conceptos sobre anatomía quirúrgica, histofisiología y patología de la pulpa y del periodonto apical.
- Establecer un diagnóstico clínico radiográfico presuntivo de la salud de la pulpa y de la zona periapical.
- Capacitar al alumno para realizar el alivio del dolor.
- Determinar la terapéutica a seguir en cada caso.
- Evaluar con criterio clínico el resultado de los tratamientos realizados.
- Fomentar el pensamiento crítico y el autoaprendizaje continuo.
- Respetar las normas de bioética en la atención del paciente.



## **CONTENIDOS**

### **UNIDAD 1: ENDODONCIA. ANATOMÍA QUIRÚRGICA**

#### **Objetivos Específicos**

- Definir los objetivos de la Endodoncia, su estrecha relación con las materias básicas que le dan sustento y con las materias clínicas donde se proyecta.
- Comprender con claridad el concepto de prevención en Endodoncia.
- Conocer la anatomía de cámaras y conductos radiculares de las diferentes piezas dentarias.
- Considerar las modificaciones que se producen en la anatomía dentaria por factores biológicos y patológicos que incidirán en la realización de la técnica endodóntica.

#### **Contenidos**

### **UNIDAD 1: ENDODONCIA**

Definición. Historia. Evolución.

### **ANATOMÍA QUIRÚRGICA**

- a) Importancia de su conocimiento y su aplicación en la clínica.
- b) Cámaras pulpares. Factores que originan cambios en forma y tamaño: biológicos y patológicos.
- c) Estudio individual de las cámaras pulpares en incisivos, caninos, premolares y molares superiores e inferiores.
- d) Importancia del estudio radiográfico.
- e) Anatomía de los conductos radiculares. Factores que originan cambios en su forma y tamaño: biológicos y patológicos. Consideraciones generales acerca de su conformación: Número, dirección, fusiones, bifurcaciones, conductos laterales, accesorios, etc.
- f) Ápice Radicular. Foramen Apical. Constricción cemento-dentinaria. Ubicación anatómica de los mismos. Importancia. Posibilidad de identificación radiográfica. Delta apical.
- g) Estudio individual de los conductos en incisivos, caninos, premolares y molares superiores e inferiores.
- h) Importancia del estudio radiográfico.



## **UNIDAD 2: HISTOFISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DE LA PULPA.**

### **Objetivos Específicos**

- Conocer los elementos constitutivos principales del tejido pulpar y su aspecto funcional.
- Conocer las características reaccionales de la pulpa normal y las modificaciones que la edad produce en ella.
- Conocer las causas que afectan su estado de salud y las diferentes patologías que dichas causas pueden producir.

### **Contenidos**

- a) Características histológicas del tejido pulpar. Células principales. Vascularidad. Inervación. Teorías de transmisión del dolor.
- b) Funciones de la pulpa dentaria. Dentinogenética, Nutricia, Defensiva y Sensorial. Descripción de cada una de ellas.
- c) Etiología de las lesiones pulpares: microbianas, iatrogénicas, traumáticas y de origen periodontales.
- d) Importancia del conocimiento de la patología pulpar y su aplicación en Endodoncia.
- e) Procesos Defensivos: Dentina translúcida. Dentina opaca y dentina terciaria. Etiología. Importancia clínica.
- f) Procesos Regresivos y/o Degenerativos. Atrofia pulpar: Definición. Etiología. Aspecto macroscópico y microscópico. Sintomatología clínica. Evolución. Pronóstico y Conducta clínica a seguir frente a este estado patológico pulpar.
- g) Degeneraciones: Cálcaica. Nódulos y agujas cálcicas. Calcificaciones distróficas. Su importancia en la clínica.
- h) Procesos Inflamatorios: Pulpitis Reversible. Pulpitis Irreversible Sintomática (a cámara cerrada). Pulpitis Irreversible Asintomática (a cámara abierta). Etiología. Histopatología. Síntomas: Subjetivos y objetivos (inspección, exploración, percusiones, tests de excitabilidad. etc.). Evolución. Pronóstico. Tratamiento de cada uno de los estados inflamatorios. Alivio del dolor.
- i) Reabsorción dentinaria interna. Definición. Sinonimia. Etiología. Histopatología. Localización. Sintomatología clínica. Evolución. Pronóstico y tratamiento.
- j) Procesos Terminales: Necrosis pulpar. Definición. Etiología. Histopatología. Bacteriología. Sintomatología clínica. Evolución. Pronóstico y tratamiento.



### **UNIDAD 3: PERIODONTO APICAL.**

#### **SUB- UNIDAD 3.1: HISTOFISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA**

##### **Objetivos Específicos**

- Conocer los elementos constitutivos principales del periodonto apical y su aspecto funcional.
- Conocer las causas principales que afectan su estado de salud y las diferentes patologías que dichas causas pueden producir.
- Conocer las características reaccionales del periodonto normal.
- Diagnosticar las diferentes patologías que pueden afectar al periodonto

##### **Contenidos**

- a) Características histológicas. Tejidos que lo componen. Células principales. Vascularidad. Inervación. Relaciones anatómicas con los tejidos circundantes. Estudio comparativo con el tejido pulpar. Características radiográficas del periodonto normal.
- b) Funciones del Periodonto. Descripción.
- c) Factores etiológicos de las lesiones del periodonto apical. Biológicos y Traumáticos / Mecánicos.
- d) Clasificación de las enfermedades del periodonto apical: Periodontitis Apicales Sintomáticas (Agudas). Absceso Dento-Alveolar Agudo. Etiología. Histopatología. Sintomatología. Diagnóstico diferencial. Evolución y tratamiento. Diferencias clínicas con el absceso periodontal.
- e) Periodontitis Apicales Asintomáticas (Crónicas). Absceso Crónico. Etiología. Histopatología. Evolución. Pronóstico y tratamiento. Diagnóstico clínico-radiográfico diferencial.
- f) Reabsorción cemento-dentinaria externa. Clasificación. Etiología. Diagnóstico clínico y radiográfico. Pronóstico y tratamiento. Diagnóstico diferencial con la Reabsorción dentinaria interna.

#### **SUB- UNIDAD 3.2: INTERRELACIÓN ENTRE EL TEJIDO PULPAR Y LOS TEJIDOS PERIODONTALES**

##### **Objetivos Específicos**

- Conocer la estrecha relación existente entre la pulpa y el periodonto.
- Poder determinar el origen de las afecciones de la pulpa, periodonto o ambos.
- Tener conocimiento de los medios de diagnóstico que permiten diferenciar una afección de otra según el origen.



### **Contenidos**

- a) Lesiones endoperiodontales. Clasificación. Etiopatogenia. Vías de comunicación. Diagnóstico, evolución y tratamiento.
- b) Infección del tejido pulpar: Repercusión periodontal. Enfermedad periodontal y su tratamiento: Repercusión pulpar. Conducta terapéutica. Pronóstico y control.
- c) Lesiones óseas de etiología extrapulpar. Osteoesclerosis. Osteitis Condensante. Infección residual. Osteofibrosis y cementoma: Estado pulpar. Conducta a seguir.

## **UNIDAD 4: DIAGNÓSTICO PULPAR Y PERIAPICAL. HISTORIA CLÍNICA**

### **Objetivos Específicos**

- Conocer los diferentes medios de diagnóstico que permitan realizar la historia clínica correspondiente a la pieza a tratar.
- Interpretar correctamente los síntomas y signos presentes para diagnosticar las diferentes patologías que afectan a pulpa y periodonto de manera de hacer posible el alivio del dolor y la orientación terapéutica según el caso. Lo dividiría en dos
- Interpretar correctamente los síntomas y signos presentes para diagnosticar las diferentes patologías que afectan a pulpa y periodonto.
- Identificar el agente causal a fin de efectuar el alivio del dolor y orientar la terapéutica según el caso.

### **Contenidos**

- a) Identificación del paciente.
- b) Anamnesis general remota y general actual. Anamnesis local remota y local actual: Importancia.
- c) Inspección de la pieza dentaria afectada y de los tejidos blandos vecinos. Exploración manual e instrumental. Percusiones.
- d) Dolor: Clasificación. Características diferenciales del mismo.
- e) Pruebas reaccionales o tests de excitabilidad. Características reaccionales de la pulpa normal frente a estímulos térmicos de calidad y cantidad conocidas. Umbral de excitabilidad. Importancia de su conocimiento en la clínica.
- f) Respuestas pulpares: normal, sobrestimulada, estimulada, retardada y negativa. Tests eléctricos. Pruebas complementarias de Diagnóstico. Descripción.



- g) Estudio radiográfico: Porción coronaria y radicular. Tejidos vecinos. Importancia de la radiografía en el diagnóstico y pronóstico. Sus limitaciones.

## **UNIDAD 5: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA PULPA**

### **SUB- UNIDAD 5.1: TRATAMIENTO DE LA PULPA VITAL**

#### **Objetivos Específicos**

- Clasificar los diferentes tratamientos endodónticos en dientes vitales y aliviar el dolor.
- Conocer sus indicaciones y contraindicaciones.
- Conocer las maniobras operatorias previas a la intervención endodóntica y las etapas quirúrgicas.
- Reconocer los distintos instrumentos utilizados en Endodoncia, su conservación, esterilización y desecho de los mismos.

#### **Contenidos**

- a) Pulpectomías: Definición. Consideraciones generales. Principios que rigen las pulpectomías.
- b) Clasificación de las pulpectomías. Indicaciones y contraindicaciones.
- c) Ordenamiento de la mesa clínica.
- d) Medicación Pre-tratamiento. Medicación Intra-conducto.
- e) Anestesia. Técnicas Infiltrativas y complementarias.
- f) Aislamiento absoluto del campo operatorio. Alternativas para aislamientos complejos.
- g) Etapas quirúrgicas: Etapa coronaria. Etapa cameral. Etapa radicular y etapa final u obturación. Proceso de reparación.
- h) Medicación Post-tratamiento.

### **SUB- UNIDAD 5.2: ETAPA CORONARIA Y CAMERAL**

#### **Objetivos Específicos**

- Tener un concepto claro de la importancia de eliminar la dentina cariada y delimitar con precisión la zona de abordaje en dientes anteriores y posteriores.
- Utilizar las distintas técnicas de apertura cameral relacionando cada una de ellas a la topografía de la cámara pulpar.
- Conocer los accidentes que se pueden producir durante la preparación del acceso coronario y el tratamiento posible, como así también, la manera de evitarlos.



### **Contenidos**

- a) Eliminación de la dentina cariada y abordaje. Zonas de abordaje de los incisivos, caninos, premolares y molares superiores e inferiores.
- b) Trepanación, eliminación del techo y exéresis de la pulpa cameral.
- c) Aperturas camerales en incisivos y caninos superiores e inferiores. Técnica. Variaciones en la forma y el tamaño del acceso coronario: Edad, caries y restauraciones extensas. Aperturas atípicas.
- d) Aperturas camerales en premolares superiores e inferiores: Técnica. Forma y ubicación de la cámara pulpar. Diferencias entre las distintas piezas dentarias.
- e) Aperturas camerales en molares superiores: Distintas técnicas. Forma y ubicación de la cámara pulpar.
- f) Aperturas camerales en molares inferiores: Técnica. Forma y ubicación de la cámara pulpar.
- g) Accidentes en la preparación de los Accesos Coronarios. Sobre-extensión/Debilitamiento de paredes. Eliminación incompleta de techo cameral. Aperturas Insuficientes. Perforaciones: Clasificación según su localización. Posibles soluciones.

### **SUB- UNIDAD 5.3: ETAPA RADICULAR I**

#### **Objetivos Específicos**

- Conocer la secuencia de realización del tratamiento endodóntico y los instrumentos a usar en cada uno de las etapas
- Adecuar le técnica a utilizar a la anatomía de la pieza dentaria a tratar.
- Establecer el límite longitudinal y transversal de trabajo en cada diente
- Conocer las sustancias químicas empleadas para la irrigación y preparación de los conductos. Sus indicaciones y contraindicaciones.

#### **Contenidos**

- a) Ubicación de los conductos radiculares. Importancia de la correcta apertura cameral
- b) Cateterismo: Finalidad
- c) Preparación de accesos radiculares. Instrumental. Fundamentos
- d) Conductometría. Finalidad de la misma. Límite apical. Métodos para su realización: radiográficos y electrónicos.
- e) Identificación de raíces o conductos. Técnicas radiográficas.



- f) Exéresis de la pulpa radicular. Pulpótomos. Uso correcto del mismo. Indicaciones y contraindicaciones de su uso. Control de la hemorragia. Examen de la pulpa extraída.
- g) Instrumental indicado para la preparación de los conductos: Distintos tipos. Manejo de los mismos. Esterilización del instrumental: Métodos físicos y químicos.
- h) Aleación de Níquel-Titanio. Clasificación. Sistemas mecanizados.

#### **SUB- UNIDAD 5.4: ETAPA RADICULAR II**

##### **Objetivos Específicos**

- Conocer la secuencia de realización del tratamiento endodóntico y los instrumentos a usar en cada uno de las etapas
- Adecuar la técnica a utilizar a la anatomía de la pieza dentaria a tratar.
- Establecer el límite longitudinal y transversal de trabajo en cada diente
- Conocer las sustancias químicas empleadas para la irrigación y preparación de los conductos. Sus indicaciones y contraindicaciones.

##### **Contenidos**

- a) Preparación quirúrgica de los conductos radiculares. Definición. Objetivos.
- b) Técnicas de preparación quirúrgica: Manuales, mecanizadas, mixtas/combinadas.
- c) Límite de ensanchamiento en sentido longitudinal y transversal.
- d) Irrigación de los conductos radiculares. Importancia. Objetivos. Soluciones de irrigación. Composición química. Propiedades e indicaciones de uso. Técnicas de irrigación: pasivas y activadas. Secuencia de uso de los irrigantes. Accidentes durante la irrigación.
- e) Accidentes de la Preparación Quirúrgica: escalones, bloqueos, transporte/traslación, perforaciones, fractura de instrumentos. Definición de cada accidente. Alternativas de solución. Pronóstico.

#### **SUB- UNIDAD 5.5: TRATAMIENTO DEL CONDUCTO INFECTADO**

##### **Objetivos Específicos**

- Identificar los cuadros terminales de la patología pulpar y sus complicaciones agudas y crónicas.
- Resolver mediante maniobras adecuadas y/o medicación pertinente las complicaciones agudas originadas en el conducto radicular con pulpa mortificada e infectada.



- Adquirir la destreza necesaria para eliminar la mayor parte de la infección presente mediante la preparación quirúrgica, irrigación y obturación del o de los conductos radiculares portadores de este tipo de patología.

### **Contenidos**

- a) Infección primaria. Definición. Bacteriología del conducto radicular y de la zona apical. Necrosis sépticas y asépticas.
- b) Preparación quirúrgica de los conductos radiculares infectados. Neutralización/Control de la carga bacteriana: Importancia de la irrigación. Agentes químicos utilizados.
- c) Tratamiento en una sesión. Tratamiento en varias sesiones. Trastornos post operatorios. Reagudización. Medicación indicada: intraconducto y sistémica.
- d) Biofilm. Importancia de las biopelículas en Endodoncia.

### **UNIDAD 6:**

#### **OBTURACIÓN DE LOS CONDUCTOS RADICULARES**

##### **SUB- UNIDAD 6.1: MATERIALES DE OBTURACIÓN**

#### **Objetivos Específicos**

- Indicar la finalidad que persigue la obturación de los conductos radiculares.
- Enumerar los requisitos que debe cumplir un material de obturación ideal.
- Identificar los materiales de obturación más utilizados y enumerar las propiedades más importantes de los mismos.

### **Contenidos**

- a) Obturación de conductos radiculares. Objetivos. Condiciones del conducto radicular para la obturación. Extensión apical del material de obturación.
- b) Clasificación de los Materiales de Obturación. Sólidos preformados. Propiedades de la gutapercha. Conos de gutapercha: distintos tipos.
- c) Selladores Endodónticos. Propiedades. Clasificación según su composición química. Cementos selladores a base de óxido de zinc, resinas epóxicas y biocerámicos. Distintas fórmulas. Ventajas y desventajas.
- d) Materiales de Obturación Intermedia. Pastas alcalinas. Distintas fórmulas y vehículos. Usos e indicaciones.

##### **SUB- UNIDAD 6.2: TÉCNICAS DE OBTURACIÓN**



### **Objetivos Específicos**

- Conocer las diferentes técnicas para la obturación de los conductos radiculares
- Tener los conocimientos necesarios que permitan elegir la técnica adecuada para el caso a tratar.
- Conocer los accidentes que se pueden producir durante la obturación y la manera de evitarlos.

### **Contenidos**

- a) Técnicas de Obturación. Clasificación.
- b) Compactación lateral. Indicaciones. Selección y Adaptación longitudinal y transversal del cono principal.
- c) Técnicas de Obturación Especiales. Obturación por pre-impresión. Técnica de cono fabricado.
- d) Técnicas con gutapercha termoplastizada. Inyectadas y no Inyectadas. Técnicas de obturación con núcleo/vástago. Termocompactación. Indicaciones y contraindicaciones.
- e) Técnicas combinadas.
- f) Accidentes de la obturación: sobreobturación, subobturación, sobreextensión. Definición. Pronóstico.

### **UNIDAD 7:**

#### **TRATAMIENTOS CONSERVADORES DE LA PULPA**

#### **SUB- UNIDAD 7.1: PROTECCIONES PULPARES**

### **Objetivos Específicos**

- Aplicar medidas preventivas para propender al mantenimiento de la vitalidad pulpar.
- Diagnosticar el estado de salud o enfermedad de la pulpa y orientar la terapéutica adecuada
- Conocer los diferentes tratamientos conservadores de la pulpa y la factibilidad de realizarlos considerando la edad del diente y el estado pulpar.
- Tener adecuado conocimiento de las propiedades de los diferentes materiales y sus indicaciones precisas.
- Considerar la importancia de los controles a distancia en estos casos

### **Contenidos**

- a) Protecciones Pulpares. Protección indirecta. Protección directa. Definición. Indicaciones. Secuencia Clínica. Reacción de la pulpa.



- b) Efecto de los diferentes materiales para recubrimiento pulpar: hidróxido de calcio, compuesto de trióxido mineral (MTA), biocerámicos.
- c) Variables que influyen en la selección y pronóstico de los tratamientos conservadores. Control a distancia.

#### **SUB-UNIDAD 7.2:**

#### **TRATAMIENTO DEL DIENTE CON ÁPICE INCOMPLETAMENTE DESARROLLADO**

##### **Objetivos Específicos**

- Comprender la importancia que tiene la conservación de la pulpa dentaria para la completa formación de la raíz.
- Conocer los diferentes tratamientos para los casos de apexogénesis incompleta.
- Conocer los diferentes tratamientos considerando razones de orden anatómico, biológico y patológico.
- Tener dominio de los materiales empleados para estos tratamientos.

##### **Contenidos**

- a) Tratamientos en la Pulpa vital: Técnica de Cvek o Microamputación pulpar. Biopulpectomía parcial o Amputación parcial de la pulpa. Definición. Indicaciones. Secuencia Clínica. Diferencias con las pulpectomías totales.
- b) Materiales empleados. Fundamentos biológicos.
- c) Reacción histológica del tejido pulpar remanente. Puente Dentinario. Factores que afectan al resultado de las pulpotomías. Controles clínicos y radiográficos a distancia.
- d) Tratamientos en la Pulpa no vital: Apicoformación inducida con Pastas Alcalinas. Barrera Apical con Biocerámicos. Procedimientos de Endodoncia Regenerativa. Definición. Indicaciones. Secuencia clínica. Control a distancia.

#### **UNIDAD 8: TRAUMATISMOS DENTARIOS**

##### **Objetivos Específicos**

- Efectuar un diagnóstico adecuado del compromiso de los tejidos duros, la pulpa, y el periodonto apical del o de los elementos dentarios afectados por el traumatismo.
- Diferenciar los objetivos del tratamiento según se trate de dientes jóvenes o adultos
- Poder establecer un pronóstico.



- Conocer el tratamiento adecuado para los diferentes traumatismos y poder establecer un pronóstico.
- Comprender la importancia de los controles periódicos en caso de dientes traumatizados.

### **Contenidos**

- a) Traumatismos de los Tejidos Duros Dentarios. Clasificación según los tejidos afectados. Fracturas coronarias, radiculares y corono-radiculares. Conducta clínica en dientes permanentes jóvenes y en dientes adultos.
- b) Traumatismos de los Tejidos de Soporte Dentario. Concusión, Subluxación, Luxaciones Intrusiva, Extrusiva y Lateral, y Avulsión. Definición. Protocolo de tratamiento. Pronóstico.
- c) Secuelas inmediatas y a distancia de los diferentes traumatismos.
- d) Importancia del control periódico en los dientes traumatizados.

## **UNIDAD 9: RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO Y CIRUGÍA COMPLEMENTARIA**

### **SUB- UNIDAD 9.1: FRACASO ENDODÓNTICO**

#### **Objetivos Específicos**

- Ser capaz de diagnosticar las posibles causas del fracaso del tratamiento endodóntico.
- Determinar la posibilidad de realizar el tratamiento de segunda intención.
- Conocer los diferentes medios para desobturar los conductos tratados
- Evaluar las técnicas más adecuadas para solucionar los problemas que condujeron al fracaso del tratamiento.
- Establecer un pronóstico.

### **Contenidos**

- a) Infección secundaria, persistente, refractaria. Bacteriología. Fracaso Endodóntico. Definición. Consideraciones generales. Criterios clínicos y radiográficos.
- b) Situaciones asociadas al fracaso endodóntico. Anatómicas, Diagnósticas, Deficiencias de preparación quirúrgica, Accidentes operatorios, Obturación, Sellado coronario y reconstrucción.
- c) Retratamiento. Desobturación de conductos. Técnicas. Pronóstico. Control a distancia.

### **SUB- UNIDAD 9.2: INTERVENCIONES COMPLEMENTARIAS DE LA ENDODONCIA.**



### **Objetivos Específicos**

- Conocer los diferentes tratamientos complementarios de la endodoncia.
- Poder determinar cuál es el tratamiento indicado según el caso

### **Contenidos**

- a) Objetivos de la cirugía apical y perirradicular. Criterios de selección de casos para su resolución quirúrgica.
- b) Procedimientos de Cirugía Apical Endodóntica. Apicectomía, Retropreparación y Obturación retrógrada: Indicações y contraindicaciones.
- c) Manejo de los tejidos. Cicatrización. Pronóstico y control a distancia de los dientes tratados. Evaluación del éxito y fracaso.
- d) Colgajo exploratorio. Indicações.

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

Las clases teóricas se dictarán los días Miércoles de 18.30 a 19.30hs, de manera virtual mediante plataforma Google Meet, algunos sincrónicos y otros con modalidad asincrónica.

Son dictados por el Profesor Titular o Profesores Asistentes designados para tal fin.

Las actividades prácticas consistirán en tratamientos endodónticos realizados por los alumnos bajo la supervisión del personal Docente. A pesar que Endodoncia es una materia clínica, es necesario incorporar un período pre-clínico a fin de que el alumno realice la práctica en dientes extraídos y adquiera la destreza y la seguridad necesaria para realizar el tratamiento endodóntico y luego pueda trasladar a la clínica dichos conocimientos.

Previo al inicio de la instancia clínica, los profesores asistentes efectuarán, en grupos reducidos, la demostración de un tratamiento endodóntico de escasa complejidad realizando los pasos operatorios lentamente y explicando cada uno de ellos.

En la etapa clínica, previo al inicio de los trabajos prácticos sobre pacientes, se realizará, en caso necesario, una actividad teórica cuyos contenidos tendrán relación directa con la metodología y objetivos del práctico. El propósito es que el docente interactúe con el alumno permitiendo la reflexión crítica y el desarrollo de capacidades para resolver problemas.

Clases de apoyo: antes de cada trabajo práctico, se abordarán diferentes temas o situaciones clínicas durante 15 minutos, que permitirán fortalecer el proceso de aprendizaje.



## EVALUACIÓN

La evaluación es un proceso sistemático, continuo e integral, que permite el análisis del proceso enseñanza-aprendizaje en función de los objetivos propuestos, posibilita detectar las dificultades y efectuar los ajustes pertinentes. Se realizarán en forma continua empleando distintas metodologías y evaluando las áreas cognoscitiva, psicomotora y afectiva.

Se realizarán 4 (cuatro) evaluaciones parciales, como así también evaluaciones con técnicas de retroacción durante el transcurso del año.

**Evaluación Diagnóstica:** nos permite recabar información acerca de la estructura cognitiva previa del alumno y además establecer el grado de homogeneidad del grupo para realizar los ajustes pertinentes.

El instrumento consiste en un breve cuestionario con opciones múltiples y de verdadero - falso.

### **EVALUACIONES:**

**Escritas:** De desarrollo, de doble alternativa y de selección múltiple (semi-estructurada).

**1ª Evaluación:** contenidos correspondientes a las Unidades desarrolladas en los teóricos y teórico-prácticos hasta la fecha de dicha evaluación (semi-estructurada)

**2ª Evaluación:** contenidos correspondientes a las Unidades desarrolladas en los teóricos y teórico-prácticos hasta la fecha de dicha evaluación (semi-estructurada)

**3ª Evaluación:** contenidos integrados de las unidades desarrolladas en las clases teóricas, teórico-prácticos y prácticos. (semi-estructurada).

**4ª Evaluación:** contenidos integrados de las unidades desarrolladas en las clases teóricas, teórico-prácticos y prácticos. (semi-estructurada).



CONDICIONES ACADÉMICAS				
Condición	Asistencia	Evaluaciones prácticas	Parciales	Recuperatorios (evaluaciones prácticas y parciales)
Regular	80% de las actividades	Ninguna evaluación con nota inferior a 4 puntos, equivalente al 60%	4 parciales, ninguno con nota inferior a 4 puntos	2 evaluaciones prácticas. 2 parciales
Promoción	90% de las actividades	Ninguna evaluación con nota inferior a 7 puntos, equivalente al 80%	4 parciales y un coloquio final oral integrador, ninguno con nota inferior a 7 puntos	2 evaluaciones prácticas. 2 parciales

<sup>4</sup> Recordar que la nota mínima de aprobación corresponde al 60%.

## BIBLIOGRAFÍA

### UNIDAD 1: ENDODONCIA. ANATOMÍA QUIRÚRGICA

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **BERGENHOL TZ, G, HÖRSTED-BINDSLEV P, REIT, C:** Textbook of endodontology. John Wiley&Sons, 2010.
- **KUTLER Y:** Microscopic investigation of root apices. J Am Dent Assoc 1955; 50: 544-551
- **PUCCI F, REIG R (1944):** Conductos Radiculares. Barreiro y Ramos SA, Montevideo, Uruguay - Volumen 1 Capítulo III Morfología y topografía dentarias: 144 a 246.
- **VERTUCCI J F:** Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Path. 1984; 58 (5): 589-99.



## UNIDAD 2: HISTOFISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DE LA PULPA.

### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **BRANSTROM M, ASTROM MD:** The hydrodynamics of the dentine; its possible relationship to dentinal pain Int Dent J 1972; 22: 219-27.
- **MJOR IA, SVEEN O B, HEVERAAS K J:** Pulp-dentin biology in restorative dentistry Part I: normal structure and physiology. QuintessenceInt 2001; 32 (6): 427-46 Review.
- **MJOR IA, ODONT D:** Pulp-dentin biology in restorative dentistry Part 2: initial reactions of teeth for restorative procedures Quintessence Int 2001; 32 (7): 537-51 Review.
- **SELTZER S, BENDER I B:** Dental Pulp. Ed. Hargreaves, Kenneth M, Goodis, Harold E. Illinois. Quintessence. 2012.
- **TROWBRIDGE H O:** Pulp biology: progress during the past 25 years. Aust End J 2003; 29 (1): 5-12.

## UNIDAD 3: PERIODONTO APICAL.

### SUB- UNIDAD 3.1: HISTOFISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA

### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **BENDER I B, SELTZER S:** Roentgen graphic and direct observation of experimental lesions in bone: I J Am. Dent Assoc 1961; 62: 152-160.
- **MTZGER Z:** Macrophages in periapical lesions. Endod Dent Traumat 2000; 16: 1-8.
- **RICUCCI D, SIQUEIRA J F:** Endodontology: an integrated biological and clinical view. 2013.
- **ROTSTEIN I, SIMON JH:** Diagnosis, prognosis and decision making in the treatment of combined periodontal-endodontic lesions. Periodontol.2000. 2004; 34:165-203.
- **SIERRA L:** Participación del sistema inmune en la patología periapical crónica de origen pulpar. Rev Asoc Odont Arg 1990; 78 (3): 142-151.
- **SIMON JHS, GLICK DH, FRANK AL:** The relationship of endodontic-periodontic lesions. J Periodontol. 1972; 43:202-208.
- **TORABINEJAD M, TROPE M:** Endodontic and periodontal interrelationship. In principles and practice of endodontics. Walton RE, Torabinejad M. 3ª Ed. Philadelphia WB Sanders Co 1996; 442-456.
- **YANAPISAWA S:** Pathologic study of periapical lesions. Periapical granulomas: clinical, histopathologic and inmunopathologic studies. J Oral Path 1980; 9: 288-300.



- **YOSHIOKA T, KOBAYASHI C, SUDA H, SASAKI T:** An observation or the healing process of periapical lesions by digital subtraction radiography. J Endod 2002; 28 (8): 589-91.

### **SUB- UNIDAD 3.2: INTERRELACIÓN ENTRE EL TEJIDO PULPAR Y LOS TEJIDOS PERIODONTALES**

#### **BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:**

- **BENDER I B, SELTZER S:** Roentgen graphic and direct observation of experimental lesions in bone: I J Am. Dent Assoc 1961; 62: 152-160.
- **MTZGER Z:** Macrophages in periapical lesions. Endod Dent Traumat 2000; 16: 1-8.
- **RICUCCI, D, SIQUEIRA, J F:** Endodontology: an integrated biological and clinical view. 2013.
- **ROTSTEIN I, SIMON JH:** Diagnosis, prognosis and decision making in the treatment of combined periodontal-endodontic lesions. Periodontol.2000. 2004; 34:165-203.
- **SIERRA L:** Participación del sistema inmune en la patología periapical crónica de origen pulpar. Rev Asoc Odont Arg 1990; 78 (3): 142-151.
- **SIMON JHS, GLICK DH, FRANK AL:** The relationship of endodontic-periodontic lesions. J Periodontol. 1972; 43:202-208.
- **TORABINEJAD M, TROPE M:** Endodontic and periodontal interrelationship. In principles and practice of endodontics. Walton RE, Torabinejad M. 3ª Ed. Philadelphia WB Sanders Co 1996; 442-456.
- **YANAPISAWA S.** Pathologic study of periapical lesions. Periapical granulomas: clinical, histopathologic and immunopathologic studies. J Oral Path 1980; 9: 288-300.
- **YOSHIOKA T, KOBAYASHI C, SUDA H, SASAKI T:** An observation or the healing process of periapical lesions by digital subtraction radiography. J Endod 2002; 28 (8): 589-91.

### **UNIDAD 4: DIAGNÓSTICO PULPAR Y PERIAPICAL. HISTORIA CLÍNICA**

#### **BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:**

- **BLACKMAN R:** Modern concepts in endodontics Part I Diagnosis. Oral Health 1992; Aug 82 (8):29-32.
- **GOODIS H, WINTRHROP V, WHITE J:** Respuesta pulpar a los cambios de temperatura. J Endod 2000; (5): 263-7.



- **SELTZER S, BENDER I B, ZIONTZ M:** The dynamic of pulp inflammation: correlation between diagnostic data and actual histologic findings in the pulp. Oral Surg Oral Med Oral Path 1963; 16: 846-71.

## **UNIDAD 5: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA PULPA**

### **SUB- UNIDAD 5.1: TRATAMIENTO DE LA PULPA VITAL**

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **BARRANCOS MOONEY, J. BARRANCOS, P (2007):** Operatoria dental: integración clínica. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- **BROWET S, GERDOLLE D:** Precision and security in restorative dentistry: the synergy of isolation and magnification. Int J Est Dent. 2017;12(2):172-85.
- **CALATAYUD C, CARRILLO S, BASCONES J, GARCÍA BARBERO E:** Anestesia en la endodoncia de molares y premolares mandibulares con pulpitis aguda irreversible. Recomendaciones clínicas. Hacia una revisión sistemática. Cient. dent. (Ed. impr.);14(2):141-148. 2017.
- **COHEN S, HARGREAVE K M (2021):** Vías de la pulpa 12ª, ed. Elsevier Science, Barcelona.
- **GIERL F:** La anestesia local en odontología. Quintessence, 2011;24(7):384-389.
- **GUTMANN, JAMES L THOM C. DUMSHA, PAUL E. LOVDAHL (2012):** Solución de problemas en endodoncia: prevención, indentificación y tratamiento 5a. ed. Elsevier, Madrid.
- **INGLE, J L, BAKLAND, L (2004):** Endodoncia. Traducción de la 5ª edición en inglés. Interamericana. México.
- **MALAMED S:** Manual de Anestesia Local. (2006). 5º Edición. Elseveir. Madrid.
- **RICUCCI D, SIQUEIRA J JR (2015):** Endodontology and integrated biological and clinicalview Ed. Quintenssence Publishing.
- **SOARES I, GOLDBERG, F (2012):** Endodoncia. Técnicas y fundamentos. Ed. Panamericana. Bs. As.

### **SUB- UNIDAD 5.2: ETAPA CORONARIA Y CAMERAL**

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **CASTELLUCCI A (2009):** Endodontics (Vol 1). Florencia, Ed Il Tridente, 2º ed, pp 244 – 329.
- **HESS W, ZÜRCHER E (1925):** The Anatomy of Root Canals of the Teeth of the Permanent and Deciduous Dentitions. New York, Ed William Wood & Co.

- **KRASNER P, RANKOW HJ** (2004): Anatomy of the Pulp-Chamber Floor. J Endod 30: 5-16.
- **LEMONS, ME** (2014): Anatomia Interna. Disponible en: [http:// endo-e.com](http://endo-e.com).
- **PAQUÉ F** (2017): Molar Root Canal Anatomy. En PETERS OA: The Guidebook to Molar Endodontics. Berlín, Ed Springer, pp 1-25.
- **SOARES IJ, GOLDBERG F** (2012): Endodoncia: técnica y fundamentos. Buenos Aires, Ed Panamericana, 2º ed, pp 35-63.
- **VERSIANI M A** (2014): The root canal anatomy project. Disponible en: <http://rootcanalanatomy.blogspot.com.br>.
- **VERTUCCI FJ** (1984): Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 58: 589–99.
- **VERTUCCI FJ, HADDIX JE** (2011): Morfología del diente y preparación de la cavidad de acceso. En COHEN S, HARGREAVES KM: Vías de la pulpa. Barcelona, Ed Elsevier España S.L, 10 ed, pp 136 – 222.

#### **SUB- UNIDAD 5.3 y 5.4: ETAPA RADICULAR**

##### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **BEER R, BAUMANN M, KIM S** (1998): Atlas de Endodoncia. Ed. Masson. España.
- **COHEN S, HARGREAVE K M** (2021): Vías de la pulpa. 12a. ed. Elsevier Science, Barcelona.
- **ESTRELA, CARLOS; ESTRELA, CYNTHIA; BARBIN, E, SPANÓ, JCE; MARCHESAN M; Y PÉCORÁ JD**: Mecanismo de acción del hipoclorito de sodio". Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Goiás, Goiania, Brasil. Facultad de Odontología de Ribeirao Preto, Universidad de San Pablo, Ribeirao Preto, Brasil.
- **FELIPE M C S, LUCENA M, GOLDBERG F**: Evaluación de la influencia de la preparación de los accesos en la transportación apical en conductos curvos. Rev. Asoc. Odont. Arg. 2000; 88 (4): 329
- **FRAJLICH S, GOLDBERG F, ROITMAN M**: Estudio comparativo entre tres sistemas mecanizados de instrumentación endodontica. Rev Asoc Odont Arg 2001; 89 (3): 23640
- **GANI, O**: Manual de Prácticas Endodónticas. 8º Ed. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. 2002.
- **GOLDBERG F, ARAUJO J A**: Comparison of three instruments in the preparation of curved root canals. Endod Dent Traumatol 1977; 13: 265-68
- **GOLDBERG F, MASSONE E**: Patency file and apical transportation: an in vitro study. J Endod 2002; 28 (7): 510-11



- **GROSSMAN L** (1981): Terapéutica de los conductos radiculares. 4ª edición. Ed. Progentral. Buenos Aires.
- **GUTMANN J L, THOM C, DUMSHA PE, LOVDA HL**: Solución de problemas en endodoncia: prevención, indentificación y tratamiento 5a. ed. Elsevier, Madrid ,2012.
- **INGLE J L, BAKLAND L**: Endodoncia (2004). Traducción de la 5ª edición en inglés. Interamericana. México.
- **LASALA A**: Endodoncia (1992). 4ta Edición, Editorial Masson - Salvat. España.
- **RICUCCI D, SIQUEIRA J JR** (2015): Endodontology and integrated biological and clinicalview Ed. Quintenssence Publishing.
- **RUDDLE C**: Endodontic canal preparation: breakthrough cleaning and shaping strategies. Dentistry Today 1994; 13 (2): 44-46 y 48-49
- **RUDDLE C**: The ProTaper technique: endodontic made easier. Dent Today 2001; 20 (11): 58-64 y 66-8.
- **SCHILDER H**: Limpieza y tallado del conducto radicular Clin. Odont Norteam. 1974; 18 (2): 267-89.
- **SOARES I, GOLDBERG F**: Endodoncia (2012): Técnicas y fundamentos. Ed. Panamericana. Bs. As.
- **TIDMARSH BG, FRACDS BDS**: Preparación del conducto radicular. Int. Endod. J 1982; 15: 53-61.
- **TRONSTAND L** (1993): Endodoncia clínica. Editorial Masson-Salvat, España.
- **WALTON R.E. y TORABINEJAD M** (2010): Endodoncia. Principios y Práctica Clínica. 4º Ed. Interamericana. México.
- **WEINE F**: Terapéutica endodóntica (2004). 6ª ED. Editorial Mundi. Argentina.

#### **SUB- UNIDAD 5.5: TRATAMIENTO DEL CONDUCTO INFECTADO**

##### **BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:**

- **RICUCCI D, SIQUEIRA J JR** (2015): Endodontology and integrated biological and clinicalview Ed. Quintenssence Publishing.
- **SHUPING GB, ORSTAVIK D, SIGURDSSON A, TROPE M**: Reduction of intracanal bacteria using nickel-titanium rotary instrumentation and various medications. J Endod, 2000 Dec;26(12):751-755.
- **SIQUEIRA JF, LIMA KC, MAGALHÃES FA, LOPES HP, DE UZEDA M** : Mechanical reduction of the bacterial population in the root canal by three instrumentation techniques. J Endod 1999 May;25(5): 332-335.



- **SIQUEIRA JF, ARAÚJO MC, GARCIA PF, FRAGA RC, SABÓIA DANTAS CJ:** Histological evaluation of the effectiveness of five instrumentation techniques for cleaning the apical third of root canals. J Endod Aug;23(8):499-502.
- **VERA J, SIQUEIRA JF, RICUCCI D, LOGHIN S, FERNÁNDEZ N, FLORES B, CRUZ AG:** One- versus two-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a histobacteriologic study. J Endod. 2012 Aug;38(8):1040-452.
- **WENZLER JS, FALK W, FRANKENBERGER R, BRAUN A:** Temporary Root Canal Obturation with a Calcium Hydroxide-Based Dressing: A Randomized Controlled Clinical Trial. Antibiotics (Basel). 2023 Nov 26;12(12):1663.
- **ZEEV R:** Effectiveness of root canal irrigation. O Surg, O Med, O Path, 1977, Aug;44(2): 306-312.

## UNIDAD 6: OBTURACIÓN DE LOS CONDUCTOS RADICULARES

### SUB- UNIDAD 6.1: MATERIALES DE OBTURACIÓN

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **BUCHANAN LS:** Management of the curved root canal. Can Dent Ass Journal 1989; 17 (4): 19-27.
- **CASTELLUCCI A (2009):** Endodontics (Vol 1). Florencia, Ed Il Tridente, 2° ed.
- **FAVA LR, SIQUEIRA JF:** Considerations in working length determination Endod Pract 2000; 3:22-33.
- **GANI O, VISIVISIAN C:** Relación entre conformación apical y calidad de la obturación en conductos curvos. Quintessence (esp.) 2001; 14 (1): 36-40.
- **INGLE JL, BAKLAND L:** Endodoncia (2004). Traducción de la 5ª edición en inglés. Interamericana. México.
- **NAIR P, SJÖGREN U, KREY G, KAHNBERG KE, SUNDQVIST G:** Intraradicular bacteria and fungi in root-filled asymptomatic human teeth with therapy-resistant periapical lesions: a long-term light and electron microscopic follow-up study. J Endod 1990; 16 (12): 589-95.
- **RICUCCI D, LANGELAND K:** Apical limit of root canal instrumentation and obturation, part 2. A histological study. Int Endod J 1998; 31,394-409.
- **RICUCCI D:** Apical limit of root canal instrumentation and obturation, part 1 Literature review. Int Endod J 1998; 31, 384-393.
- **SCHILDER H, GOODMAN A, ALDRICH W:** The thermo mechanical properties of gutta-percha. I. The compressibility of gutta-percha. Oral Surg Oral Med Oral Pathol.1974; 37 (6): 946-53.
- **SCHILDER H:** Filling root canals in three dimensions. Dent Clin North America 1967; 11: 723-4.



- **SCHILDER H:** Limpieza y conformación del conducto radicular. Clin. Odont Norteam. 1974; 18 (2): 267-89.
- **SIQUEIRA JUNIOR JF:** A etiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. Int Endod J. 2001; 34 (1): 1-10.
- **SOARES IJ, GOLDBERG F (2012):** Endodoncia: técnica y fundamentos. Buenos Aires, Ed Panamericana, 2° ed.
- **ZMENER O:** Estado actual de los cementos endodonticos. Rev Asoc Odont Arg 1992; 79: 28-31.

## SUB- UNIDAD 6.2: TÉCNICAS DE OBTURACIÓN

### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **BUCHANAN LS:** Management of the curved root canal. Can Dent Ass Journal 1989; 17 (4): 19-27.
- **CASTELLUCCI A (2009):** Endodontics (Vol 1). Florencia, Ed Il Tridente, 2° ed.
- **FAVA LR, SIQUEIRA JF:** Considerations in working length determination Endod Pract 2000; 3:22-33.
- **GANI O, VISIVISIAN C:** Relación entre conformación apical y calidad de la obturación en conductos curvos. Quintessence (esp.) 2001; 14 (1): 36-40.
- **INGLE J L, BAKLAND L:** Endodoncia (2004). Traducción de la 5ª edición en inglés. Interamericana. México.
- **NAIR P, SJÖGREN U, KREY G, KAHNBERG K E, SUNDQVIST G:** Intraradicular bacteria and fungi in root-filled asymptomatic human teeth with therapy-resistant periapical lesions: a long-term light and electron microscopic follow-up study. J Endod 1990; 16 (12): 589-95.
- **RICUCCI D, LANGELAND K:** Apical limit of root canal instrumentation and obturation, part 2. A histological study. Int Endod J 1998; 31,394-409.
- **RICUCCI D:** Apical limit of root canal instrumentation and obturation, part 1 Literature review. Int Endod J 1998; 31, 384-393.
- **SCHILDER H, GOODMAN A, ALDRICH W:** ; The thermo mechanical properties of gutta-percha. I. The compressibility of gutta-percha. Oral Surg Oral Med Oral Pathol.1974; 37 (6): 946-53.
- **SCHILDER H:** Filling root canals in three dimensions. Dent Clin North America 1967; 11: 723-4.
- **SCHILDER H:** Limpieza y conformación del conducto radicular. Clin. Odont Norteam. 1974; 18 (2): 267-89.
- **SIQUEIRA JUNIOR JF:** A etiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. Int Endod J. 2001; 34 (1): 1-10.



- **SOARES II, GOLDBERG F (2012):** Endodoncia: técnica y fundamentos. Buenos Aires, Ed Panamericana, 2° ed.
- **ZMENER O:** Estado actual de los cementos endodonticos. Rev Asoc Odont Arg 1992; 79: 28-31.

## **UNIDAD 7: TRATAMIENTOS CONSERVADORES DE LA PULPA**

### **SUB- UNIDAD 7.1: PROTECCIONES PULPARES**

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **FORD TR, TORABINEJAD M, ABEDI HR, BAKLAND LK, KARIYAWASAM SP:** Using mineral trioxide aggregate as a pulp-capping material. J Am Dent Assoc 1996; 127(10): 1491-4.
- **GOLDBERG F, MASSONE E J, SPIELBERG C:** Evaluation of the dentinal bridge after pulpotomy and calcium hydroxide dressing. J Endod 1984; 10 (7): 318-20.
- **HOLLAND R, DE SOUZA V, DE MELLO W, NERY M J, BERNABE P F, OTOBONIFILHOJ A:** Healing process of dentinal pulp after pulpotomy or curettage and calcium hydroxide protection. Effect of corticosteroid dressing. Rev Fac Odont Aracatuba 1978; 7:153-61.

### **SUB-UNIDAD 7.2: TRATAMIENTO DEL DIENTE CON ÁPICE INCOMPLETAMENTE DESARROLLADO**

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **CVEK M:** Changes in the treatment of crown-fractured teeth during the last two decades. Proceedings of the Second Internat Conf. on Dental Trauma.1991; 53-64.
- **CVECK M:** New facts about the use of calcium hydroxide in dental traumatology. Endod Dent Traumat 1992; 8: 777.
- **TORABINEJAD M, CHIVIAN N:** Clinical application of mineral trioxide aggregate. J Endod 1999; 25: 197-205.

## **UNIDAD 8: TRAUMATISMOS DENTARIOS**

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **ANDREASEN, J O.; ANDREASEN, F M.; ANDERSSON, L:** Texto y atlas a color de lesiones traumáticas a las estructuras dentales. Amolca, 2010.



## UNIDAD 9: RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO Y CIRUGÍA COMPLEMENTARIA

### SUB- UNIDAD 9.1: FRACASO ENDODÓNTICO

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **ANDREASEN JO, ANDREASEN FM, ANDERSSON L:** Texto y atlas a color de lesiones traumáticas a las estructuras dentales. Amolca, 2010.
- **FRIEDMAN S, STABHOLZ A:** Endodontic re treatment – case selection and technique part I: criteria of case selection. J Endod 1986; (12):128-33.
- **FRIEDMAN S:** Endodontic retreatment. AO 1990; 83: 32-7.
- **KARABUCAK B, SETZER FC:** Conventional and surgical retreatment of complex periradicular lesions with periodontal involvement. J Endod 2009; 35(9):1310-1315.
- **KIM S:** Atlas de Microcirugía en Endodoncia. Editorial Médica Ripano SA. 2009.
- **LIN L:** et al. Guided tissue regeneration in periapical surgery. J Endod 2010;36(4): 618-625.
- **MERINO E M:** Microcirugía endodóncica. Quintessence, 2009.
- **MOLVEN O, HALSE A, GRUNG B:** Observer strategy and the radiographic classification of healing after endodontic surgery. Int Oral Maxillofac Surg 1987; 16:432-39.
- **STABHOLZ A, FRIEDMAN S:** Endodontic retreatment. Case selection and technique. Part 2: Treatment planning for retreatment. J Endod 1988; 14 (12): 607-14.
- **TOMÉ L, ZMENER O:** Posibilidades del MTA como material de sellado para la obturación retrógrada en la cirugía endodóntica. Endodoncia (Esp) 2003; 21 (3): 159-66.

### SUB- UNIDAD 9.2: INTERVENCIONES COMPLEMENTARIAS DE LA ENDODONCIA.

#### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- **ANDREASEN JO, ANDREASEN FM, ANDERSSON L:** Texto y atlas a color de lesiones traumáticas a las estructuras dentales. Amolca, 2010.
- **FRIEDMAN S, STABHOLZ A:** Endodontic re treatment – case selection and technique part I: criteria of case selection. J Endod 1986; (12):128-33.
- **FRIEDMAN S:** Endodontic retreatment. AO 1990; 83: 32-7.
- **KARABUCAK B, SETZER FC:** Conventional and surgical retreatment of complex periradicular lesions with periodontal involvement. J Endod 2009; 35(9):1310-1315.
- **KIM S:** Atlas de Microcirugía en Endodoncia. Editorial Médica Ripano SA. 2009.
- **LIN L,** et al: Guided tissue regeneration in periapical surgery. J Endod 2010;36(4): 618-625.



- **MERINO E M:** Microcirugía endodónica. Quintessence, 2009.
- **MOLVEN O, HALSE A, GRUNG B:** Observer strategy and the radiographic classification of healing after endodontic surgery. Int Oral Maxillofac Surg 1987; 16:432-39.
- **STABHOLZ A, FRIEDMAN S:** Endodontic retreatment. Case selection and technique. Part 2: Treatment planning for retreatment. J Endod 1988; 14 (12): 607-14.
  - **TOMÉ L, ZMENER O:** Posibilidades del MTA como material de sellado para la obturación retrógrada en la cirugía endodóntica. Endodoncia (Esp) 2003; 21 (3): 159-66.

#### WEBGRAFÍA

<http://aulavirtual.odontologia.unc.edu.ar/course/view.php?id=42>  
[www.youtube.com/watch?v=KGpP2H\\_pYPY](http://www.youtube.com/watch?v=KGpP2H_pYPY)  
<http://www.forp.usp.br/bdj>  
<http://www.nature.com/bdj/index.html>  
<http://dental.theclinics.com/>  
<http://www.gbsystems.com/papers/endo/>  
<http://www.revistaendodoncia.com/>  
<http://www.jendodon.com/>  
<http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymoe>  
<http://www.quintpub.com/>



**PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES  
ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE  
CLASES TEÓRICAS y ACTIVIDADES PRÁCTICAS OBLIGATORIAS**

**CLASES TEÓRICAS**

<b>SESIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
1	ANATOMÍA QUIRÚRGICA
2	HISTOFISIOLOGÍA DE LA PULPA
3	PATOLOGÍA PULPAR
4	HISTOFISIOLOGÍA DEL PERIODONTO
5	PATOLOGÍA DEL PERIODONTO APICAL
6	INTERRELACIÓN DEL TEJIDO PULPAR Y PERIODONTAL
7	HISTORIA CLÍNICA
8	GENERALIDADES DE PULPECTOMÍAS
9	ACCESOS CAMERALES
10	PREPARACIÓN QUIRÚRGICA I
11	PREPARACIÓN QUIRÚRGICA II
12	CONDUCTO INFECTADO
13	MATERIALES DE OBTURACIÓN
14	TÉCNICAS DE OBTURACIÓN
15	PROTECCIONES PULPARES
16	ÁPICE INCOMPLETAMENTE DESARROLLADO. PULPA VITAL
17	ÁPICE INCOMPLETAMENTE DESARROLLADO. PULPA NO VITAL
18	TRAUMATISMOS DENTARIOS
19	FRACASO ENDODÓNTICO

<b>20</b>	<b>CIRUGÍA AUXILIAR DE LA ENDODONCIA</b>
-----------	--

**ACTIVIDADES PRÁCTICAS OBLIGATORIAS**

<b>SESIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA<sup>4</sup></b>	<b>EVALUACIÓN<sup>5</sup></b>	<b>BIBLIOGRAFÍA (recomendada por unidad)</b>
<b>1</b>	<b>TALLER DE APERTURAS CAMERALES</b>	<b>PRÁCTICA PRECLÍNICA</b>	<b>TÉCNICA DE RETROACCIÓN</b>	<b>DETALLADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO</b>
<b>2</b>	<b>TALLER DE APERTURAS CAMERALES (cont.) INSTRUMENTAL</b>	<b>PRÁCTICA PRECLÍNICA</b>	<b>TÉCNICA DE RETROACCIÓN</b>	<b>DETALLADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO</b>
<b>3</b>	<b>TALLER DE PREPARACIÓN QUIRÚRGICA</b>	<b>PRÁCTICA PRECLÍNICA</b>	<b>TÉCNICA DE RETROACCIÓN</b>	<b>DETALLADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO</b>
<b>4</b>	<b>TALLER DE PREPARACIÓN QUIRÚRGICA</b>	<b>PRÁCTICA PRECLÍNICA</b>	<b>TÉCNICA DE RETROACCIÓN</b>	<b>DETALLADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO</b>
<b>5</b>	<b>TALLER DE OBTURACIÓN</b>	<b>PRÁCTICA PRECLÍNICA</b>	<b>TÉCNICA DE RETROACCIÓN</b>	<b>DETALLADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO</b>
<b>6</b>	<b>TRATAMIENTO PRECLÍNICO COMPLETO</b>	<b>PRÁCTICA PRECLÍNICA</b>	<b>TÉCNICA DE RETROACCIÓN</b>	<b>DETALLADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO</b>

<sup>4</sup> Discusión de casos clínicos, prácticas con fantasmas, prácticas clínicas con pacientes, demostración, seminarios, trabajos en grupo, prácticas en laboratorio, gamificación, mini-cex, talleres, etc.

<sup>5</sup> Indicar el o los momentos, durante los trabajos prácticos, en que se realizará evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.



<b>7</b>	<b>TALLER DE DIAGNÓSTICO</b>	<b>PRÁCTICA PRECLÍNICA</b>	<b>TÉCNICA DE RETROACCIÓN</b>	<b>DETALLADA EN EL PRESENTE DOCUMENTO</b>
----------	----------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	---

PROPUESTAS DE MEJORA EN LAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA – año 2026
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controlar y actualizar la <i>Guía de Contenidos de la Cátedra</i>.</li> <li>● Elaboración de una <i>Guía de contenidos y actividades Preclínicas</i>.</li> <li>● Utilización de PROTOCOLOS, que serán de gran ayuda para el alumno en el desempeño de la actividad clínica: Protocolos de Diagnóstico, de Toma Radiográfica, de Procedimientos Clínicos y de Irrigación.</li> <li>● <i>Aplicación de una "Grilla de Evaluación por Lista de Cotejos" para los procedimientos clínicos.</i></li> <li>● <i>Sistema de Evaluación por Rúbricas</i> para el Período Preclínico.</li> </ul>

El Programa carece de validez sin la aprobación del Departamento Académico, la certificación de Secretaría Académica y la aprobación del Honorable Consejo Directivo.

Sello de la Cátedra

Firma y Sello del Profesor  
Titular o Encargado

*Programa Aprobado por el Departamento Académico*

.....

Córdoba: ..... / ..... / .....

Sello

Firma del Director/a

*La Secretaría Académica de la Facultad de Odontología de la UNC certifica que el Programa fue aprobado en la fecha que se consigna:*

Córdoba: ..... / ..... / .....

Sello

Firma



Universidad Nacional de Córdoba  
Facultad de Odontología  
"Año de la Reconstrucción  
de la Nación Argentina"  
(Decreto 2/2025)



*Aprobado por el HCD por Resolución ..... Fecha:*



Universidad Nacional de Córdoba  
2026

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe Gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Endodoncia A

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 32 pagina/s.