

## **CURSO ENDODONCIA I**

### **PLAN 1994**

### **ACTUALIZACIÓN 2016**

### **P7 V9**

**Curso: 4º AÑO**

**Semestre: 1º semestre**

**Carga Horaria: 90 horas**

**Desarrollo curricular: Cuatrimestral**

**Carga horaria semanal: 6 horas**

**Período de cursado: Marzo-Julio**

### **FUNDAMENTACIÓN**

El curso Endodoncia I se ubica en el cuarto año de la carrera de Odontología, en el ciclo Clínico Socio Epidemiológico del plan de estudios de la carrera de Odontología, y pertenece al Departamento de Odontología Rehabilitadora.

El alumno deberá tener aprobadas las correlativas: Patología y Clínica Estomatológica II; Farmacología y Terapéutica II y Radiología y Fisioterapia I.

En este curso se tratará de definir conceptualmente la endodoncia, así como realizar diagnósticos de patologías pulpares y periapicales. Se reconocerá la importancia de cada instrumento que se utiliza y los pasos de tratamiento acorde a cada diagnóstico. Se instruirá sobre la anatomía de los conductos y tejidos periapicales. Se preparará al alumnado para la correcta preparación de los conductos en forma íntegra.

Los contenidos aportan a la formación del odontólogo para que sea capaz de prevenir, diagnosticar y realizar tratamientos de las enfermedades del sistema estomatognático.

Endodoncia I se encuentra estrechamente vinculado y articulado con otros cursos, junto a los cuales, otorgan al alumno una visión global de la importancia que tienen los tratamientos endodónticos, no sólo a nivel dentario sino a nivel estomatológico y general del individuo.

### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVOS GENERALES**

- Conocer el instrumental de endodoncia y el endodonto
- Diagnosticar patologías pulpares y periapicales
- Elaborar planes de tratamientos según el diagnóstico.
- Realizar terapias
- Conocer y cumplir las normas de bioseguridad en ambientes odontológicos

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Comprender el concepto de endodoncia y sus objetivos
- Conocer y diferenciar los instrumentos, clasificarlos y ordenarlos
- Conocer las técnicas de limpieza, higiene, desinfección y de esterilización
- Conocer la anatomía de cámaras y conductos en piezas para aplicar la técnica quirúrgica
- Realizar apertura en dientes anteriores
- Reconocer aperturas correctas e incorrectas, detallando la forma de escalones, perforaciones y aperturas estrechas o extensivas
- Determinar y reconocer las estructuras histopatológicas de los deltas apicales, conductos principales, accesorios, laterales, recurrentes, periodonto y canastilla ósea.
- Analizar los objetivos de la obturación, y determinar la obturación ideal.
- Conocer los materiales de obturación y las técnicas que se utilizan para la misma

## **CONTENIDOS**

### **UNIDAD 1: ENDODONCIA. DEFINICIÓN E INTERRELACIÓN ODONTOLÓGICA (23 HORAS)**

Endodoncia. Definición. Su relación con las demás disciplinas odontológicas. Endodoncia preventiva. Iatrogenia. Examen físico. Encías. Boca. Tejidos blandos y duros. Tratamiento local y general previo a una intervención. Antecedentes odontológicos, médicos, personales, familiares y sociales. Preparación psíquica del paciente. Historia clínica, bioseguridad, endodoncia. Aislamiento del campo operatorio, método: directo, indirecto, absoluto y relativo. Ventajas e inconvenientes de cada uno.

Instrumental en endodoncia manual y rotatorio. Examen clínico; diagnóstico; anestesia; aislamiento, apertura; localización de conductos; desbridamiento y extirpación; odontometría; preparación quirúrgica; lavajes y aspiración, secado, obturación del sistema de conducto radicular. Esterilización del instrumental. Procedimientos.

Anatomía quirúrgica del endodonto: cámaras pulpares y conductos radiculares. Alteraciones morfológicas por razones fisiológicas y patológicas. Vías de acceso al endodonto en los diferentes grupos dentarios.

Radiología en endodoncia. Conceptos básicos. Anatomía radiográfica normal y patológica. Distintas incidencias. Secuencias radiográficas en los diferentes tratamientos endodónticos. Errores de interpretación radiográfica.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Bergenholtz, Gunnar; Endodoncia; Ed. El Manual Moderna 2º Edición 2011; ISBN: 978-607-4481-91-4.
- Canalda, Carlos – Brau, Esteban; Endodoncia. Técnicas Clínicas y Bases Científicas; Ed. Elsevier 3º Edición 2017; ISBN: 978-844-5824-02-3.
- De Lima Machado, Manoel E.; Endodoncia, ciencia y tecnología; Ed. Amolca 1º Edición Tomo I, II y III 2015 y 2016; ISBN 10: 958-8871-50-6 ISBN 13: 978-958-8871-50-9.
- Hargreaves, Kenneth; Cohen, Vías de la pulpa; Ed. Elsevier 11º Edición 2016; ISBN: 978-849-1130-56-7.
- Ingle, Jhon I.; Endodoncia; Ed. McGraw-Hill 5º Edición 2004; ISBN: 978-970-1042-44-1.
- Leonardo, Mario R.; Sistemas rotatorios en Endodoncia - Instrumentos de níquel-titanio.; Ed. Libros de Artes Médicas 1º Edición 2002; ISBN: 978-857-4040-72-1.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Claves de la endodoncia mecanizada; Ed. Grupo Guía S. A. 1º Edición 2015; ISBN: 978-987-1113-26-2.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Endodoncia, criterios técnicos y terapéuticos; Ed. Grupo Guía. S.A. 1º Edición 2016; ISBN: 978-987-1113-31-6.
- Soares, Ilson J.; Endodoncia. Técnicas y fundamentos; Ed. Panamericana. 2º Edición 2012; ISBN: 978-950-0604-02-4.
- Stock, Christopher; Atlas en color y texto de Endodoncia. Ed. Elsevier 2º Edición 2012; ISBN: 978-848-1741-37-7.
- Torabinejad, M. – Walton, R.; Endodoncia: Principios y práctica; Ed. Elsevier 4º Edición 2009; ISBN: 978-848-0864-49-7.

### **UNIDAD 2: HISTOFISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA (23 HORAS)**

- Histofisiología pulpar: zona periférica y central. Evolución con la edad. Histofisiología dentaria: distintos tipos de dentina, predentina, su importancia y evolución. Conductos dentinarios. Períodos de calcificación. Importancia clínica. Histofisiología periapical., Restos epiteliales de Malassez. Importancia de su presencia. Límites CDC: ubicación, estructuras que intervienen. Su importancia en endodoncia.
- Patología pulpar. Clasificación de las afecciones pulpares. Cronogramas de tratamiento. Hiperemia pulpar (patología reversible). Etiología. Sintomatología. Tratamiento. Pulpitis: etiología, clasificación, sintomatología, diagnóstico, orientación del tratamiento. Atrofia y degeneración pulpar. Reabsorción dentaria interna. Necrosis pulpares: aséptica y séptica. Diagnóstico diferencial. Tratamiento endodóntico de emergencia. Diagnóstico e indicación terapéutica en endodoncia.
- Patología periapical. Clasificación de las afecciones periapicales: etiología, sintomatología. Diagnóstico clínico radiográfico. Osteoesclerosis y osteoporosis, lesiones periapicales de etiología extrapulpar, hipercementosis, reabsorción radicular externa o cementos dentinaria externa. Diagnóstico diferencial.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Bergenholtz, Gunnar; Endodoncia; Ed. El Manual Moderna 2º Edición 2011; ISBN: 978-607-4481-91-4.
- Canalda, Carlos – Brau, Esteban; Endodoncia. Técnicas Clínicas y Bases Científicas; Ed. Elsevier 3º Edición 2017; ISBN: 978-844-5824-02-3.
- De Lima Machado, Manoel E.; Endodoncia, ciencia y tecnología; Ed. Amolca 1º Edición Tomo I, II y III 2015 y 2016; ISBN 10: 958-8871-50-6 ISBN 13: 978-958-8871-50-9.
- Hargreaves, Kenneth; Cohen, Vías de la pulpa; Ed. Elsevier 11º Edición 2016; ISBN: 978-849-1130-56-7.
- Ingle, Jhon I.; Endodoncia; Ed. McGraw-Hill 5º Edición 2004; ISBN: 978-970-1042-44-1.
- Leonardo, Mario R.; Sistemas rotatorios en Endodoncia - Instrumentos de níquel-titanio.; Ed. Libros de Artes Médicas 1º Edición 2002; ISBN: 978-857-4040-72-1.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Claves de la endodoncia mecanizada; Ed. Grupo Guía S. A. 1º Edición 2015; ISBN: 978-987-1113-26-2.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Endodoncia, criterios técnicos y terapéuticos; Ed. Grupo Guía. S.A. 1º Edición 2016; ISBN: 978-987-1113-31-6.
- Soares, Ilson J.; Endodoncia. Técnicas y fundamentos; Ed. Panamericana. 2º Edición 2012; ISBN: 978-950-0604-02-4.
- Stock, Christopher; Atlas en color y texto de Endodoncia. Ed. Elsevier 2º Edición 2012; ISBN: 978-848-1741-37-7.
- Torabinejad, M. – Walton, R.; Endodoncia: Principios y práctica; Ed. Elsevier 4º Edición 2009; ISBN: 978-848-0864-49-7.

## **UNIDAD 3: TRATAMIENTOS Y TERAPÉUTICAS (22 HORAS)**

- Fundamentación y prácticas de consentimiento informado. Principios generales de bioética. Normas de bioseguridad en ambientes odontológicos.
- Anestesia local en endodoncia. Diferentes técnicas para los distintos grupos dentarios. Anestesia intrapulpar. Indicaciones y contraindicaciones. Analgesia en endodoncia. Medicación pre y post operatoria.
- Protección pulpar indirecta o aislamiento pulpar. Definición. Indicaciones y contraindicaciones. Técnica operatoria. Materiales de protección.
- Biopulpectomía parcial. Definición. Indicaciones y contraindicaciones. Técnica operatoria. Control de la hemorragia pulpar. Protección de la pulpa. Cicatrización pulpar. Controles a distancia.
- Necropulpectomía parcial y total. Definiciones. Indicaciones y contraindicaciones. Agentes desvitalizantes de la pulpa. Técnica operatoria. Materiales.
- Biopulpectomía total. Definición. Indicaciones y contraindicaciones. Técnica operatoria. Odontometría (conductometría). Importancia. Métodos mediatos e inmediatos. Técnica operatoria.
- Preparación quirúrgica de cámaras pulpares y conductos radiculares. Principios básicos. Finalidad técnica operatoria. Empleo y acción de los distintos instrumentos. Normas de instrumentación. Técnicas. Medios químicos utilizados en la preparación de los conductos radiculares: álcalis, ácidos, agentes quelantes: Bisguamidas, enzimáticos y solventes. Métodos combinados para lograr accesibilidad en los conductos estrechos, curvos o calcificados. Técnicas operatorias.
- Irrigación de los conductos radiculares y aspiración. Agentes químicos utilizados. Aparatología. Técnicas operatorias. Desinfección de los conductos radiculares. Agentes utilizados. Antisépticos. Condiciones del antiséptico ideal. Antibiótico y antimicóticos: ventajas e inconvenientes de su empleo. Fórmulas antibióticas. Sulfamidas, antiinflamatorios, corticoides, utilización local y sistémica. Medicación tópica.
- Tratamiento de las necrosis pulpares. Técnicas operatorias. Indicaciones y contraindicaciones. Tratamiento de las necrosis pulpares con lesiones periapicales. Indicaciones y contraindicaciones. Técnica operatoria.
- Obturación del sistema de conductos radiculares. Finalidad. Condiciones que debe reunir un material de obturación. Causas que pueden impedir una correcta obturación. Materiales de obturación: sustancias inertes. Conos de gutapercha, plata, material plástico y termoplástico. Cementos y pastas. Técnicas operatorias, cono único, condensación lateral y vertical. Técnicas estandarizadas. Técnica seccionada. Métodos combinados de obturación. Límite de obturación.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Bergenholtz, Gunnar; Endodoncia; Ed. El Manual Moderna 2º Edición 2011; ISBN: 978-607-4481-91-4.
- Canalda, Carlos – Brau, Esteban; Endodoncia. Técnicas Clínicas y Bases Científicas; Ed. Elsevier 3º Edición 2017; ISBN: 978-844-5824-02-3.

- De Lima Machado, Manoel E.; Endodoncia, ciencia y tecnología; Ed. Amolca 1º Edición Tomo I, II y III 2015 y 2016; ISBN 10: 958-8871-50-6 ISBN 13: 978-958-8871-50-9.
- Hargreaves, Kenneth; Cohen, Vías de la pulpa; Ed. Elsevier 11º Edición 2016; ISBN: 978-849-1130-56-7.
- Ingle, Jhon I.; Endodoncia; Ed. McGraw-Hill 5º Edición 2004; ISBN: 978-970-1042-44-1.
- Leonardo, Mario R.; Sistemas rotatorios en Endodoncia - Instrumentos de níquel-titanio.; Ed. Libros de Artes Médicas 1º Edición 2002; ISBN: 978-857-4040-72-1.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Claves de la endodoncia mecanizada; Ed. Grupo Guía S. A. 1º Edición 2015; ISBN: 978-987-1113-26-2.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Endodoncia, criterios técnicos y terapéuticos; Ed. Grupo Guía. S.A. 1º Edición 2016; ISBN: 978-987-1113-31-6.
- Soares, Ilson J.; Endodoncia. Técnicas y fundamentos; Ed. Panamericana. 2º Edición 2012; ISBN: 978-950-0604-02-4.
- Stock, Christopher; Atlas en color y texto de Endodoncia. Ed. Elsevier 2º Edición 2012; ISBN: 978-848-1741-37-7.
- Torabinejad, M. – Walton, R.; Endodoncia: Principios y práctica; Ed. Elsevier 4º Edición 2009; ISBN: 978-848-0864-49-7.

#### **UNIDAD 4: TRATAMIENTO COMPLEMENTARIOS Y SISTÉMICOS (22 HORAS)**

- Infección focal. Definición. Historia evolución. Mecanismos de la infección focal. Diagnóstico y terapéutica. Colaboración médico odontológica. El problema de los dientes sin pulpa y de los focos periapicales en relación con la infección focal. Control microbiológico.
- Controles post-operatorios y a distancia. Finalidad. Indicaciones inmediatas a cada tratamiento. Periodicidad de los controles. Tolerancia de los tejidos periapicales a las distintas sustancias de obturación reparación apical y periapical: etapas de la reparación. Éxitos y fracasos en endodoncia. Pronóstico. Selección de los casos; indicaciones y contraindicaciones de los tratamientos de conductos radiculares accidentes operatorios: fractura de la corona. Fractura de instrumentos en el conducto y en la zona periapical, escalones, perforaciones, enfisema y caída de instrumento a las vías digestivas y respiratorias.
- Traumatismos dentarios. Clasificación según la intensidad lugar de impacto, la lesión pulpar y la edad del paciente. Trastornos a distancia. Diagnóstico y tratamiento. Importancia de la conservación total y parcial de la vitalidad pulpar en los dientes que aún no completaron su calcificación. Técnica operatoria.
- Tratamientos complementarios de la endodoncia. Curetaje periapical, fístula artificial. Apicectomía, pernos endodónticos intraóseos, radectomías, implantación, reimplantación y trasplantes dentarios, restauración de dientes con tratamiento endodóntico, restitución cromática de dientes anormalmente coloreados. Preparación de los conductos para pernos simples o seccionados. Reparación apical.

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Bergenholtz, Gunnar; Endodoncia; Ed. El Manual Moderna 2º Edición 2011; ISBN: 978-607-4481-91-4.
- Canalda, Carlos – Brau, Esteban; Endodoncia. Técnicas Clínicas y Bases Científicas; Ed. Elsevier 3º Edición 2017; ISBN: 978-844-5824-02-3.
- De Lima Machado, Manoel E.; Endodoncia, ciencia y tecnología; Ed. Amolca 1º Edición Tomo I, II y III 2015 y 2016; ISBN 10: 958-8871-50-6 ISBN 13: 978-958-8871-50-9.
- Hargreaves, Kenneth; Cohen, Vías de la pulpa; Ed. Elsevier 11º Edición 2016; ISBN: 978-849-1130-56-7.
- Ingle, Jhon I.; Endodoncia; Ed. McGraw-Hill 5º Edición 2004; ISBN: 978-970-1042-44-1.
- Leonardo, Mario R.; Sistemas rotatorios en Endodoncia - Instrumentos de níquel-titanio.; Ed. Libros de Artes Médicas 1º Edición 2002; ISBN: 978-857-4040-72-1.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Claves de la endodoncia mecanizada; Ed. Grupo Guía S. A. 1º Edición 2015; ISBN: 978-987-1113-26-2.
- Lopreite, Gustavo - Basilaki, Jorge; Endodoncia, criterios técnicos y terapéuticos; Ed. Grupo Guía. S.A. 1º Edición 2016; ISBN: 978-987-1113-31-6.
- Soares, Ilson J.; Endodoncia. Técnicas y fundamentos; Ed. Panamericana. 2º Edición 2012; ISBN: 978-950-0604-02-4.
- Stock, Christopher; Atlas en color y texto de Endodoncia. Ed. Elsevier 2º Edición 2012; ISBN: 978-848-1741-37-7.
- Torabinejad, M. – Walton, R.; Endodoncia: Principios y práctica; Ed. Elsevier 4º Edición 2009; ISBN: 978-848-0864-49-7.

## **PROPUESTA METODOLÓGICA**

El curso tiene un total de 90 horas, con una carga horaria semanal de 6 hs.

Se trabaja en talleres de discusión y reflexión relacionados a las problemáticas que propone el curso, que integra la teoría y la práctica en función de desarrollar una actitud crítica por parte del alumno ante los contenidos abordados, lograr una reelaboración de los mismos, así como su aprendizaje.

Asimismo, se llevan a cabo actividades prácticas de laboratorio con demostraciones en tacos, y prácticas de los alumnos supervisadas por los docentes, con el fin de que adquieran destrezas y realicen manualidades aplicando los conceptos aprendidos.

Por otra parte, se conforman grupos de alumnos de práctica clínica supervisados por los docentes. La dinámica utilizada se basa en demostraciones por parte del docente-coordinador sobre el paciente y la realización de prácticas clínicas de los alumnos. En esta instancia se realiza articulación y aplicación de los conceptos discutidos y reflexionados en los talleres y en las prácticas de laboratorio, con la atención de pacientes y la resolución de casos.

## **CRITERIOS Y FORMAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación contempla la integración de las dimensiones teórica y práctica.

Se evalúa mediante pruebas objetivas orales y escritas sobre la resolución de casos clínicos concretos, la articulación de contenidos y la actitud resolutoria.

Asimismo, se evalúan las prácticas sobre paciente. El cumplimiento frecuente de los objetivos es constatado por el coordinador correspondiente. Los criterios de evaluación se basan en el desempeño y demostración de habilidades y destrezas obtenidas en el trabajo clínico sobre el paciente, teniendo en cuenta la incorporación de pasos operatorios de distintos tratamientos y la fundamentación de los mismos.

Los instrumentos de evaluación utilizados son: pruebas objetivas, trabajos prácticos, ensayos y pruebas prácticas: orales, escritas, de actuación clínica o de simulación clínica.

## **REQUISITOS DE ACREDITACIÓN**

Requisitos para la promoción, condición regular y libre del curso, según normativa vigente:

### **PROMOCIÓN (SIN EXAMEN FINAL):**

- 100% de asistencia al curso
- 100% de las experiencias de aprendizaje aprobadas con 7 o más puntos  
(8 tratamientos endodónticos completos con nota conceptual de 7 o más puntos)

### **REGULARIDAD:**

- 75% de asistencia al curso
- 75% de evaluaciones aprobadas con 4 o más  
(6 tratamientos endodónticos completos con nota de 4 o más puntos)
- En este caso el alumno rinde examen final.

### **LIBRE CONDICIONAL:**

- 50% de asistencia al curso
- 50% de evaluaciones aprobadas con 4 o más puntos  
(3 tratamientos endodónticos completos)

En este caso en particular el alumno deberá recuperar las instancias de aprendizaje desaprobadas hasta alcanzar un 75% del total de las instancias totales, de esta forma llegará a la condición de alumno regular, caso contrario la condición será libre.

Rinde examen final.

### **LIBRE:**

- Más del 50% de inasistencias al curso
- Más del 50% de evaluaciones desaprobadas