

## Master in Advanced Microscopic Endodontics

### Program Overview

The Master in Advanced Microscopic Endodontics is a semi-presential postgraduate program taught in English. It is aimed at dentists who want to specialize in microscopic endodontics and advanced clinical techniques. The program combines weekly theoretical online sessions with two clinical stays per academic year at the University Clinic in Madrid, Spain. Each cohort will be limited to 20 students.

### Program Objectives

- To master advanced techniques in endodontics using the operating microscope.
- To develop skills in diagnosis, planning, and execution of complex endodontic treatments.
- To learn the latest technologies and materials in endodontics.
- To integrate endodontics within a multidisciplinary dental approach.

### First Year (Mandatory – 60 ECTS)

- Module 1: Fundamentals of Microscopic Endodontics (10 ECTS)  
Description: Covers the essential principles, anatomy, and magnification techniques of modern endodontics.
- Module 2: Diagnosis and Treatment Planning (10 ECTS)  
Description: Focuses on advanced diagnostic methods and treatment planning using radiographic and clinical tools.
- Module 3: Root Canal System Instrumentation and Preparation (10 ECTS)  
Description: Introduces mechanical and manual techniques for root canal shaping and irrigation protocols.
- Module 4: Obturation and Sealing of the Root Canal System (10 ECTS)  
Description: Covers materials and techniques for three-dimensional obturation and sealing of the canal system.
- Clinical Stay 1 (after Module 4): Hands-on and Workshops (5 ECTS) – University Clinic, Madrid  
Description: Hands-on training on extracted teeth and simulators to apply skills developed in modules 1–4.
- Module 5: Management of Complications and Failures (10 ECTS)  
Description: Discusses retreatments, perforation repairs, and fractured instruments under the microscope.
- Module 6: Restoration of the Endodontically Treated Tooth (10 ECTS)  
Description: Covers adhesive techniques, post placement, and restoration options for endodontically treated teeth.

- Clinical Stay 2 (after Module 6): Patient Treatment (5 ECTS) – University Clinic, Madrid  
Description: Clinical experience with real patients, focusing on diagnosis, treatment, and complication management.

## **Second Year (Optional – 60 ECTS)**

- Module 7: Surgical Endodontics and Complex Case Management (10 ECTS)  
Description: Explores surgical approaches, including microsurgery and biologically based regenerative techniques.
- Module 8: Apexification, Apicogenesis and Pulp Revascularization (10 ECTS)  
Description: Details procedures for immature teeth, promoting apical development and tissue regeneration.
- Module 9: Multidisciplinary Integration of Endodontics (10 ECTS)  
Description: Integrates endodontics with prosthodontics, periodontics, and orthodontics in complex cases.
- Clinical Stay 1: After Module 9 – Complex Clinical Cases (5 ECTS) – University Clinic, Madrid  
Description: Clinical case discussions and decision-making strategies in advanced endodontics.
- Module 10: Clinical Case Discussions and Decision Making (10 ECTS)  
Description: Analyzing real clinical cases and planning evidence-based solutions in endodontics.
- Module 11: Research and Scientific Publications in Endodontics (10 ECTS)  
Description: Training in literature analysis, study design, and academic writing for publication.
- Clinical Stay 2: After Module 11 – Advanced Patient Treatment (5 ECTS) – University Clinic, Madrid  
Description: Advanced treatment of patients under supervision, managing difficult and interdisciplinary cases.
- Module 12: Master's Final Project (10 ECTS)  
Description: Final project demonstrating mastery of knowledge through clinical or research work.

# Máster en Endodoncia Microscópica Avanzada

## Descripción del Programa

El Máster en Endodoncia Microscópica Avanzada es un programa de posgrado semi-presencial impartido en inglés. Está dirigido a odontólogos que desean especializarse en endodoncia microscópica y técnicas clínicas avanzadas. El máster combina sesiones teóricas online semanales con dos estancias clínicas por curso en la Clínica Universitaria en Madrid, España. Cada promoción estará limitada a 20 alumnos.

## Objetivos del Programa

- Dominar técnicas avanzadas de endodoncia asistida con microscopio.
- Desarrollar habilidades en diagnóstico, planificación y ejecución de tratamientos complejos.
- Conocer las últimas tecnologías y materiales en endodoncia.
- Integrar la endodoncia en un enfoque odontológico multidisciplinar.

## Primer Año (Obligatorio – 60 ECTS)

- Módulo 1: Fundamentos de la Endodoncia Microscópica (10 ECTS)  
Descripción: Aborda los principios fundamentales, anatomía y técnicas de magnificación en endodoncia moderna.
- Módulo 2: Diagnóstico y Planificación del Tratamiento (10 ECTS)  
Descripción: Se centra en métodos diagnósticos avanzados y planificación de tratamientos con herramientas radiográficas y clínicas.
- Módulo 3: Instrumentación y Preparación del Sistema de Conductos (10 ECTS)  
Descripción: Introduce técnicas mecánicas y manuales para la conformación del conducto y protocolos de irrigación.
- Módulo 4: Obturación y Sellado del Sistema de Conductos (10 ECTS)  
Descripción: Cubre los materiales y técnicas para la obturación tridimensional y el sellado del sistema de conductos.
- Estancia Clínica 1 (tras el Módulo 4): Hands-on y Workshops (5 ECTS) – Clínica Universitaria de Madrid  
Descripción: Formación práctica sobre dientes extraídos y simuladores para aplicar lo aprendido en los módulos 1–4.
- Módulo 5: Manejo de Complicaciones y Fracasos (10 ECTS)  
Descripción: Analiza retratamientos, reparación de perforaciones y extracción de instrumentos fracturados con microscopio.
- Módulo 6: Restauración del Diente Endodonciado (10 ECTS)  
Descripción: Estudia técnicas adhesivas, postes y restauraciones en dientes tratados endodónticamente.

- Estancia Clínica 2 (tras el Módulo 6): Tratamiento de Pacientes (5 ECTS) – Clínica Universitaria de Madrid  
Descripción: Práctica clínica con pacientes reales, enfocada en diagnóstico, tratamiento y manejo de complicaciones.

### **Segundo Año (Opcional – 60 ECTS)**

- Módulo 7: Endodoncia Quirúrgica y Manejo de Casos Complejos (10 ECTS)  
Descripción: Explora enfoques quirúrgicos, incluyendo microcirugía y técnicas regenerativas biológicas.
- Módulo 8: Apicoformación, Apicogénesis y Revascularización Pulpar (10 ECTS)  
Descripción: Incluye tratamientos en dientes inmaduros, promoviendo desarrollo apical y regeneración tisular.
- Módulo 9: Integración Multidisciplinar de la Endodoncia (10 ECTS)  
Descripción: Integra la endodoncia con otras disciplinas en el manejo de casos clínicos complejos.
- Estancia Clínica 1: tras el Módulo 9 – Casos Clínicos Complejos (5 ECTS) – Clínica Universitaria de Madrid  
Descripción: Discusión de casos clínicos y estrategias de toma de decisiones en endodoncia avanzada.
- Módulo 10: Discusión de Casos Clínicos y Toma de Decisiones (10 ECTS)  
Descripción: Análisis de casos reales y planificación de soluciones basadas en evidencia.
- Módulo 11: Investigación y Publicaciones Científicas en Endodoncia (10 ECTS)  
Descripción: Formación en análisis de literatura, diseño de estudios y redacción científica.
- Estancia Clínica 2: tras el Módulo 11 – Tratamiento Avanzado de Pacientes (5 ECTS) – Clínica Universitaria de Madrid  
Descripción: Tratamiento avanzado de pacientes con supervisión, gestionando casos complejos e interdisciplinarios.
- Módulo 12: Trabajo Fin de Máster (10 ECTS)  
Descripción: Proyecto final para demostrar dominio clínico o investigativo del conocimiento adquirido.