



2026

WORKSHOP

Reconstrucción del Diente Tratado Endodónticamente: De la Biomecánica a la Clínica

Reconstrucción post Endodóntica.

(*) Como requisito general, los participantes deberán contar con estudios secundarios completos o encontrarse cursando los últimos años del nivel medio, garantizando así que dispongan de la formación básica necesaria para sostener procesos de aprendizaje en el marco de la educación continua universitaria, que requieren autonomía, reflexión crítica y aplicación práctica de los contenidos.



Duración: 14 horas.

Días y horarios:

Viernes 13 y sábado 14 de noviembre de 2026.

De 09.00 a 16.00 Hs.

Modalidad y localización: Presencial.

Sede Centro.

Aranceles:

Externos:

Matrícula: \$100.000.-

+ 1 pago de: \$300.000.-

Comunidad UAI*/ADEEPRA:

Matrícula: \$100.000.-

+ 1 pago de: \$200.000.-

Club La Nación/Clarín 365**:

Matrícula: \$100.000.-

+ 1 pago de: \$250.000.-

(*) Alumnos, graduados, y/o familiares directos.

(**) Suscriptores y/o familiares directos de los titulares de las credenciales.

Dirigido a:

Estudiantes de odontología de tercer a quinto año, odontólogos generales y especialistas interesados en adquirir o profundizar conocimientos en la rehabilitación actual post tratamiento de Endodoncia

Beneficios:

Desarrollar en los profesionales de la odontología las competencias teóricas y clínicas necesarias para el abordaje integral de las enfermedades periodontales, desde la prevención y el diagnóstico preciso hasta el tratamiento y mantenimiento, con un enfoque en la evidencia científica y las innovaciones tecnológicas.

Objetivos:

- Comprender el comportamiento biomecánico y histofisiológico del diente tratado endodónticamente (DTE).
- Establecer criterios diagnósticos racionales para decidir la conservación, reconstrucción o extracción de piezas dentarias tratadas endodónticamente.
- Analizar el impacto del remanente dentario, el efecto ferrule y la adhesión en la longevidad del tratamiento restaurador. Actualizar los protocolos de preparación y cementado adhesivo mediante la utilización de postes de fibra y sistemas monobloque/endocrowns.
- Integrar la evidencia científica contemporánea en la planificación multidisciplinaria del diente con pérdida estructural severa.

Resultados de aprendizaje:

Al finalizar la actividad formativa, los participantes serán capaces de: Diagnosticar el estado biomecánico y estructural del diente tratado endodónticamente mediante el uso de criterios clínicos, evaluación radiográfica e interpretación del remanente coronario para determinar su pronóstico restaurador. Seleccionar el protocolo de preparación, sistema adhesivo y agente de cementado idóneo en función del grado de pérdida dentinaria y las demandas oclusales del paciente, siguiendo las guías basadas en evidencia científica contemporánea. Aplicar técnicas de acondicionamiento tisular y sellado dentinario inmediato (IDS) o elevación de margen profundo (DME) sobre piezas con márgenes subgingivales, garantizando la preservación del espacio biológico y el sellado hermético marginal. Ejecutar procedimientos de reconstrucción intrarradicular y coronal mediante la colocación de postes de fibra de vidrio y/o restauraciones monobloque (endocrowns) bajo protocolos adhesivos estandarizados que minimicen la concentración de tensiones y prevengan fallas catastróficas. Evaluar los factores de riesgo de microfiltración y fracaso estructural considerando los intervalos temporales críticos (ventana de 48 hs post-irrigación) y las interacciones químicas entre los selladores endodónticos y los sistemas adhesivos modernos.

Resultados esperados:

Identificación y comprensión biomecánica: Dominio de los conceptos de módulo de elasticidad, distribución de tensiones, preservación del techo cameral y cuantificación del efecto ferrule (mínimo de 1.5 a 2 mm) para prevenir patrones de fractura no reparables. Manejo de la química adhesiva e interacción endo-restauradora: Comprensión clara de los efectos del NaOCl , la cinética de inactivación del oxígeno y la compatibilidad entre selladores endodónticos y resinas adhesivas para evitar la inhibición de la polimerización. Dominio de técnicas restauradoras contemporáneas: Capacidad práctica para seleccionar y confeccionar incrustaciones (Onlay/Overlay), endocrowns y postes de fibra de vidrio silanizados adaptados a la morfología radicular. Integración de la evidencia científica: Incorporación de protocolos clínicos validados mediante literatura científica reciente, optimizando los tiempos operatorios, la estanqueidad marginal y la durabilidad funcional y estética de las restauraciones post-endodónticas.

Enfoque general:

El tratamiento restaurador de dientes tratados endodónticamente representa actualmente uno de los mayores desafíos clínicos en odontología restauradora y rehabilitación oral. La evidencia científica contemporánea demuestra que el fracaso de estos dientes no suele estar relacionado exclusivamente con la endodoncia en sí, sino principalmente con decisiones restauradoras incorrectas, pérdida estructural excesiva y falta de planificación biomecánica integral.

Este curso propone una actualización científica y clínica destinada a odontólogos generales y especialistas, integrando conceptos modernos de biomecánica dental, adhesión, materiales restauradores, reconstrucción coronaria y anclajes intrarradiculares.

La propuesta aborda un enfoque interdisciplinario entre endodoncia, operatoria dental, rehabilitación oral y periodoncia, orientado a preservar estructura dentaria, mejorar el pronóstico restaurador y disminuir complicaciones mecánicas y biológicas a largo plazo.

Contenidos:

Módulo 1: Biomecánica y Fisiopatología del Diente Tratado Endodónticamente

1.1. Alteraciones histomorfológicas y fisicoquímicas de la dentina Desnaturalización de la matriz de colágeno tipo I y pérdida de agua libre y ligada. Modificación de las propiedades mecánicas: Módulo de elasticidad, microdureza Vickers y tenacidad a la fractura. Pérdida de la propiocepción pulpar/periodontal y su efecto sobre el control de las fuerzas oclusales.

1.2. Biomecánica de la pérdida estructural y resistencia del remanente Impacto cuantitativo de la pérdida de crestas marginales y del techo de la cámara pulpar en la rigidez coronaria. El principio de Ferrule (efecto abrazadera): Altura ($\geq 1.5 - 2 \text{ mm}$), grosor, continuidad (360°) y localización del margen. Análisis de concentración de tensiones y distribución de esfuerzos tangenciales (shear stress) en la zona cervical.

1.3. Biofísica del fallo estructural y patrones de fractura. Mecánica de propagación de grietas (crack propagation) en estructuras dentinarias deshidratadas. Clasificación biomecánica de las fallas: Favorable/reparable (supragingival) vs. Catastrófica/no reparable (radicular/subgingival).

Módulo 2: Química de la Adhesión y Microbiología en el Intervalo de 48 Horas

2.1. Dinámica del agente irrigante sobre la dentina e inhibición de la polimerización. Efecto del Hipoclorito de Sodio (NaOCl) en la degradación de la dentina intertubular y generación de la capa enriquecida en oxígeno. Reversibilidad y disipación del oxígeno libre en la dentina durante la ventana temporal de 48 horas. Evaluación de la fuerza de adhesión a la microtracción (μTBS) inmediata frente al intervalo de 48 horas post-irrigación.

2.2. Interacción de selladores endodónticos con los sistemas adhesivos Mecanismo de inhibición por fenoles libres: Selladores a base de óxido de zinc-eugenol vs. resinas epóxicas y biocerámicos. Cinética de fraguado del sellador a las 48 horas y su impacto en la formación de la capa híbrida.

2.3. Microbiología de la microfiltración coronaria y sello inmediato. Vías de recontaminación bacteriana (*Enterococcus faecalis*) por degradación del sellado provisional. Fundamento biológico de la hermeticidad marginal temprana (48 h) para la preservación de la asepsia del conducto obturado.

Módulo 3: Estrategias de Odontología Restauradora Biomimética

3.1. Acondicionamiento tisular: Sellado Dentinario Inmediato (IDS) y Elevación de Margen Profundo (DME) Justificación biológica e histológica del Sellado Dentinario Inmediato (Immediate Dentin Sealing). Principios biofísicos del Deep Margin Elevation: Adaptación marginal, respuesta del espacio biológico y elección de materiales.

3.2. Anclaje intrarradicular: Postes de fibra de vidrio y cementado adhesivo. Transmisión de cargas y anisotropía del poste de fibra (módulo de elasticidad similar a la dentina, $\sim 18 \text{ GPa}$). Protocolos de acondicionamiento del poste (silanización) y control del Factor C de polimerización dentro del conducto.

3.3. Reconstrucción indirecta monolítica: Incrustaciones y Endocrowns. Indicaciones clínicas de Onlays, Overlays y Endocrowns (Disilicato de litio, cerámicas híbridas y polímeros CAD/CAM). Distribución de fuerzas oclusales sin poste intrarradicular en dientes posteriores con cámara pulpar retentiva.

Módulo 4: Metodología de Evaluación Teórico-Experimental de la Reconstrucción

4.1. Ensayos mecánicos destructivos. Pruebas de resistencia a la carga oclusal (N) y ciclaje termomecánico (fatiga de materiales). Evaluación de la resistencia a la microtracción (μTBS) y análisis microscópico del tipo de falla (adhesiva, cohesiva o mixta).

4.2. Modelado computacional y análisis no destructivos. Análisis de Elementos Finitos 3D (FEA) para la simulación biomecánica de vectores de deformación y tensión. Microtomografía Computarizada (μCT) para la detección de brechas marginales y porosidad en el cementado.

4.3. Evaluación cuantitativa de la microfiltración. Ensayos de penetración de colorantes, trazadores radioactivos y filtración bacteriana por transporte de fluidos.

Calendario de encuentros:

Viernes 13 de noviembre de 9.00 a 16.00 Hs.

09:00 a 11:00 hs: Desarrollo del Módulo I.

11:00 a 11:30 hs: Receso / Coffee Break.

11:30 a 13:30 hs: Desarrollo del Módulo II.

13:30 a 14:30 hs: Receso para almuerzo.

14:30 a 16:00 hs: Actividad Práctica y conclusiones.

Sábado 14 de noviembre de 9.00 a 16.00 HS.

11:30 a 13:30 hs: Desarrollo del Módulo IV.

13:30 a 14:30 hs: Receso para almuerzo.

14:30 a 16:00 hs: Actividad Práctica y conclusiones.

Metodología:

La propuesta combina:

Exposición teórica interactiva.
Demostración práctica en modelos
Discusión de evidencia científica.
Análisis de casos clínicos.
Interpretación radiográfica.
Demostración de protocolos clínicos.
Integración interdisciplinaria.

Evaluación:

La evaluación de la actividad será de carácter formativo y continuo, basada en el desempeño durante los talleres prácticos, la participación en las actividades y la resolución de casos clínicos. Para acreditar y aprobar satisfactoriamente la capacitación, los participantes deberán cumplir obligatoriamente con un mínimo del 80% de asistencia a los encuentros presenciales y demostrar la correcta ejecución de los protocolos clínicos trabajados en las estaciones de práctica.

Bibliografía:

Al-Dabbagh RA. Survival and success of endocrowns: A systematic review and meta-analysis. J Prosthet Dent. 2020 Jul;124(1):9-15.

Batista VE, Bitencourt SB, Bastos NA, Pellizzer EP, Goiato MC, dos Santos DM. Influence of the ferrule effect on the failure of fiber-reinforced composite post-and-core restorations: A systematic review and meta-analysis. J Prosthet Dent. 2020 Feb;123(2):239-45.

Bresser RA, Gerdolle D, van den Heijkant IA, Sluiter-Pouwels LMA, Cune MS, Gresnigt MMM. Up to 12 years clinical evaluation of 197 partial indirect restorations with deep margin elevation in the posterior region. J Dent. 2019 Dec;91:103227.

Ferrari M, Ferrari Cagidiaco E, Goracci C, Sorrentino R, Zarone F, Grandini S, et al. Post retention: A systematic review of the literature. Quintessence Int. 2019;50(10):772-81.

Aguirre Segarra AP, Rodríguez León TC, Abad Salinas YR. Dientes posteriores tratados endodónticamente: Alternativas para su rehabilitación basadas en evidencia científica. Rev Research Society Development. 2021 Mar;10(3):e37210313647.

Zarone F, Sorrentino R, Traini T, Di Mauro JH, Ausiello P. Fracture resistance of endodontically treated premolars restored with different post-and-core systems and CAD/CAM crowns. J Adhes Dent. 2020;22(2):165-74.

Skupien JA, Opdam N, Winnen R, Bronkhorst E, Kreulen C, Pereira-Cenci T, et al. A practice-based study on the survival of restored endodontically treated teeth. J Endod. 2016 Dec;42(12):1777-82.

Dietschi D, Duc O, Krejci I, Sardan A. Biomechanical considerations for the restoration of endodontically treated teeth: A systematic review of the literature, Part 3. Quintessence Int. 2018;49(9):701-11.

Estaciones de trabajo: Se organizarán 5 estaciones de trabajo preclínicas/clínicas (mesas/tipodontos), albergando de 2 a 5 alumnos por estación/mesa, lo que garantiza una supervisión directa y personalizada durante la demostración y la práctica activa.

Estación del docente / Demostrador: Una estación central o mesa de demostración.

Directora:

María Isabel Brusca. Doctora.

