

RESÚMENES DE CASOS CLÍNICOS

01. ACCIÓN DE SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN ENDODÓNTICAS EN PAREDES DENTINARIAS CON Y SIN ULTRASONIDO EVALUADAS CON MEB

Autores: María Inés Dori, mariainesdori@hotmail.com. María Luisa de la Casa, Gabriela L. López, M. Andrea Oliva, M. Emilia Molina, María Elena López. Cátedra de Endodoncia- Cátedra de Química Biológica-Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán.

02. COMPARACIÓN DE 2 TÉCNICAS EN LA CONFORMACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES DE INCISIVOS INFERIORES CON MICRO-TC

Martín Filpe (Cátedra Endodoncia II Escuela de Odontología Universidad del Salvador/Asociación Odontológica Argentina). Marco Versiani (Cátedra Endodoncia Facultad de Odontología de Ribeirao Preto (FOERP)- USP, Brasil).

03. COMPARACIÓN DE OBTURACIONES DE REABSORCIONES DENTINARIAS INTERNAS SIMULADAS CON GUTAPERCHA TERMOPLASTIZADA Y BIOCERÁMICO.

Autores: *Tenaglia Chioli N, Martín G, Manzur E, Macchi R, Jacobo MI. Institución; Carrera de Especialización en Endodoncia. Universidad Católica de Córdoba. E-mail: noeliatenagliaod@gmail.com

04. CUANDO LO CLÁSICO NO PASA DE MODA

Od. Leonel Giangiacomo. Carrera de postgrado especialización en endodoncia. Universidad Nacional de Rosario. Director: Prof. Dr. Pablo Spoletti

05. EFICACIA DEL XP-ENDO FINISHER Y EL ENDOACTIVADOR EN LA REMOCIÓN DEL MATERIAL ORGÁNICO EXISTENTE EN EL CONDUCTO LATERAL TALLADO EN MODELOS SIMULADOS DE ENDOTRAINING BLOCKS

Autores: Dalila Brzezinski (presentador) - Acevedo Guillermo - Emilio Manzur - Fernando Goldberg

06. EVALUACIÓN CON CONE BEAM DE TRANSPORTACIÓN APICAL EN PIEZAS INSTRUMENTADAS CON RECIPROC

Autores: María Inés Dori, mariainesdori@hotmail.com. María Luisa de la Casa, Daniela Toscano. Cátedra de Endodoncia-Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán.

07. EVALUACIÓN DE ESPACIOS VACÍOS EN CONDUCTOS MESIO-VESTIBULARES DE MOLARES SUPERIORES OBTURADOS CON DOS TÉCNICAS DE GUTAPERCHA TERMOPLASTIZADA.

Autores: Orpianesi Karina*, de Caso Cecilia, Martin Gabriela. Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. Córdoba, Argentina.

08. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE TRES TÉCNICAS DE IRRIGACIÓN/AGITACIÓN PARA LA REMOCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO.

María Laura Esain*, William Fernando Salas Romero, Cynthia Gersuni, Carolina Adaro. Carrera de especialización en Endodoncia USAL–AOA.

09. EVALUACIÓN DE LA LIMPIEZA DEL CONDUCTO RADICULAR CON IRRIGACIÓN PASIVA Y ACTIVADA CON XP- ENDO FINISHER

Vilchez Stella Maris*, Martin Gabriela, Higa Romina, Bullacio M. Ángeles, Resa María Laura. Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. Córdoba, Argentina.

10. MICROFILTRACION BACTERIANA DE TRES CEMENTOS ENDODONTICOS

Alejandro Marcelo Leonhardt. Hospital José María Cullen.* aleleon_1264@hotmail.com. Nicolás Rubén Paduli. Círculo Odontológico Santafesino.

11. INFLUENCIA DE LA EDAD SOBRE EL ESPESOR CEMENTO-DENTINARIO ENTRE LA CÁMARA PULPAR Y LA FURCACIÓN.

Visvisián, Carmen, de Caso, Cecilia., Boiero, Claudio., Franciosi, Fabiana., Martin, Gabriela., Ulfohn, Sergio. Cátedra de Endodoncia "A". Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

12. PIEZAS DENTARIAS ANTERIORES CON MAL PRONÓSTICO

Od. Rodriguez Luciana Od Strappa Yanina. Carrera de postgrado especialización en endodoncia. Universidad Nacional de Rosario

13. REMOCIÓN DE GUTAPERCHA DEL CONDUCTO CON SISTEMA RACE, XP-ENDO FINISHER R Y XILOL

Le Roux Julieta, Resa Ana Laura, Higa Romina, Martín Gabriela

14. REMOCIÓN DE HIDRÓXIDO DE CALCIO CON SISTEMA IRACE Y XP-ENDO FINISHER

Vilchez Stella - Martín Gabriela - Higa Romina - Bullacio Ma Ángeles - Resa Ana Laura. Ciencias de la Salud. Carrera de Especialización en Endodoncia. Institución Universidad Católica de Córdoba.

15. TERAPIA REGENERATIVA EN DIENTE PERMANENTE JOVEN INCOMPLETAMENTE FORMADO. CASO CLÍNICO

Autores: Chaparro del Moral Viviana, del Carril María Alejandra, Dori María Inés, de la Casa María Luisa, Olmos Fassi Jorge. Carrera de Especialización en Endodoncia FOUNT.

16. TRATAMIENTO DE FRACTURA RADICULAR DE TERCIO CERVICAL EN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

Florencia Cires, Julieta Le Roux, Cecilia Rourera, Gabriela Martín – Universidad Católica de Córdoba

17. TRATAMIENTO DE MOLAR INFERIOR CON REABSORCIÓN DENTINARIA INTERNA Y EXTERNA CON BIOCERÁMICOS

Od. Tenaglia Chioli Noelia, Torres Juan M, Martín Gabriela. Carrera de Especialización en Endodoncia. Universidad Católica de Córdoba

18. TRATAMIENTO ENDODÓNTICO Y RECONSTRUCCIÓN POSTENDODÓNTICA CON POSTE DE FIBRA DE VIDRIO

Od. Martín Rollán Constanza, Martín Gabriela Carrera de Especialización en Endodoncia Universidad Católica de Córdoba.

Presentación oral

Acción de soluciones de irrigación endodónticas en paredes dentinarias con y sin ultrasonido evaluadas con MEB

Autores: María Inés Dori, mariainesdori@hotmail.com

María Luisa de la Casa, Gabriela L. López, M. Andrea Oliva, M. Emilia Molina, María Elena López

Cátedra de Endodoncia- Cátedra de Química Biológica-Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Tucumán

RESUMEN

Objetivo: evaluar el grado de limpieza del tercio apical de dentina radicular *ex vivo* por acción de diferentes soluciones quelantes, con y sin el uso de ultrasonido mediante microscopía electrónica de barrido (MEB), Calt y Serper 2002. **Materiales y métodos:** 40 premolares unirradiculares inferiores fueron instrumentados mecánicamente con el sistema rotatorio Mtwo (VDW) e irrigados con agua destilada. Las muestras fueron divididas en 2 grupos (n=20): Grupo 1, irrigación final manual; Grupo 2, irrigación final ultrasónica. A su vez, cada grupo fue subdividido según cada solución a analizar (n=5): a) Agua destilada (control); b) EDTA 17%; c) Ácido acético 5% (AA); d) Ácido maleico 5% (AM) Ballal y col. 2011 y Butala y col. 2017. Las muestras fueron cortadas longitudinalmente y examinadas bajo microscopía electrónica de barrido a 1000x en el tercio apical. Las imágenes obtenidas se cuantificaron con un score y los datos se analizaron estadísticamente mediante el test Z adoptando un nivel de significancia de 0,05. **Resultados:** No se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en la proporción de túbulos dentinarios abiertos del tercio apical al emplear irrigación manual o ultrasónica ($p \geq 0,05$). Todas las soluciones presentaron menor proporción de túbulos obliterados respecto al control ($p \leq 0,05$). EDTA sin ultrasonido y AM con ultrasonido mostraron significativamente mayor proporción de túbulos sin barro dentinario respecto al resto de las soluciones, Plotino y col. 2016. **Conclusiones:** El grado de limpieza del tercio apical radicular producido por soluciones de irrigación quelantes resultó similar al emplear irrigación manual o ultrasónica. De las soluciones analizadas, EDTA sin ultrasonido y AM con ultrasonido evidenciaron mayor grado de limpieza.

Palabras clave: ultrasonido-EDTA- Acido Maleico

6

Comparación de 2 técnicas en la conformación de conductos radiculares de incisivos inferiores con micro-TC

Martín Filpe¹, Marco Versiani²

¹Cátedra Endodoncia II Escuela de Odontología Universidad del Salvador/Asociación Odontológica Argentina.

² Cátedra Endodoncia Facultad de Odontología de Ribeirao Preto (FOERP)-USP, Brasil.

Objetivo: Comparar la conformación de conductos radiculares de incisivos inferiores instrumentados con 2 sistemas mecanizados.

Materiales y Métodos: Se emplearon 30 incisivos inferiores humanos recientemente extraídos con ápices maduros mantenidos en solución fisiológica. Cada diente se montó en un soporte, se escaneó con un sistema de micro-TC (1174 v2 SkyScan; Bruker micro-CT, Kontich, Bélgica) y se seleccionaron los incisivos de un sólo conducto radicular. Los especímenes se dividieron aleatoriamente en 2 grupos de 13 dientes cada uno. El Grupo A se instrumentó con el Sistema ProTaper Next X1 (017/04) (Dentsplay- Maillefer) hasta alcanzar la longitud de trabajo (LT), irrigando con hipoclorito de sodio al 2,5%, y el Grupo B se instrumentó con el Sistema Wave One small (Dentsplay-Maillefer) hasta alcanzar la LT, irrigando con hipoclorito de sodio al 2,5%. Cada incisivo se evaluó previa y posteriormente por micro-TC (1), de manera que cada conducto radicular sirvió como su propio control (2). Completada la superposición de las imágenes, se procedió a la triangulación de los datos y se determinaron los cambios en los siguientes parámetros: área de superficie y volumen del conducto.

Resultados: El porcentaje del área de la superficie del conducto no instrumentado fue significativamente menor en el grupo ProTaper Next en comparación con el grupo WaveOne ($p < 0,05$, test de Kruskal-Wallis).

Bibliografía

- (1) Rhodes JS, Ford TR, Lynch JA, Liepins PJ, Curtis RV. Micro-computed tomography: a new tool for experimental endodontology. J Endod 1999; 32: 165 - 70.
- (2) Versiani M, Pécora JD, Sousa-Neto M. Flat-oval root canal preparation with self-adjusting file instrument: a micro-computed tomography study. J Endod 2011, 37:1002-7.

Palabras claves: Microtomografía por Rayos X, instrumentación mecanizada, incisivos inferiores.

Comparación de obturaciones de reabsorciones dentinarias internas simuladas con gutapercha termoplastizada y biocerámico.

Autores

*Tenaglia Chioli N, Martín G, Manzur E, Macchi R, Jacobo MI.

Institución

Carrera de Especialización en Endodoncia. Universidad Católica de Córdoba.

E-mail: noeliatenagliaod@gmail.com

La Reabsorción Dentinaria Interna (RDI) es una reabsorción radicular inflamatoria que produce destrucción de dentina, produciendo superficies irregulares, lo cual dificulta su instrumentación y obturación. **Objetivo:** Comparar *ex vivo* la homogeneidad y adaptación a las paredes dentinarias de obturaciones endodónticas con materiales biocerámicos y gutapercha inyectable en RDI. **Métodos:** Se utilizaron 10 incisivos centrales superiores humanos, extraídos, en los cuales se talló una RDI artificial en cada conducto. Para tal fin, el diente fue instrumentado, cortado longitudinalmente y se talló una cavidad circular en el conducto de cada hemisección, que fueron unidas en posición creándose la RDI artificial. Para su obturación, la muestra se evaluó en dos condiciones experimentales en forma sucesiva conformando dos grupos emparejados: *Grupo I:* gutapercha inyectable con Sistema EQ-V Master (Meta Dental). *Grupo II:* cono de gutapercha más sellador biocerámico BioRoot (Septodont). Se usó el mismo diente para ambos grupos experimentales, obturando primero con gutapercha inyectable y posteriormente con biocerámico. Los dientes fueron escaneados con tomografía computada de haz cónico y posteriormente se realizó la reconstrucción tridimensional. Se calculó el volumen de obturación y la superficie de pared del conducto cubierta por el material de obturación, en tercios coronario, medio (ampolla) y apical. Se observó la presencia de burbujas en la ampolla. Los datos fueron analizados mediante la prueba de Wilcoxon. **Resultados:** El volumen de obturación de la ampolla, para el grupo I fue de 99.85 % y para el grupo II 95,95%. El área de superficie de la ampolla en contacto con el material de obturación fue de 99,8% para el grupo I y 97,3% para el grupo II. El Grupo II presentó mayor cantidad de burbujas (4) que el grupo I (2). Al aplicar la prueba de Wilcoxon, las diferencias no fueron estadísticamente significativa ($P>0,05$) **Conclusión:** En las piezas obturadas con gutapercha inyectable, las burbujas aparecen en mayor porcentaje en contacto con la superficie dentinaria afectando la adaptación de la obturación; mientras que en el grupo con BioRoot, las burbujas aparecen en el centro, contenidas por el material de obturación. El uso de biocerámicos podría considerarse como una alternativa para la obturación de la reabsorción dentinaria interna.

Palabras claves: Obturación, Reabsorción Dentinaria Interna, CBCT.

Bibliografía

- 1-Aktemur Türker et al. Fracture Resistance of Teeth with Simulated Perforating Internal resorption Cavities Repaired with different Calcium Silicate- based Cements and Backfilling Materials J Endod 2018 May;44(5):860-863
- 2- F. Goldberg, J. A. Araujo Estudio comparativo de la penetración de la gutapercha en las irregularidades del conducto radicular: sistema Guttacore y técnica de cono único RAOA 2016; 104: 4-8
- 3- E. Manzur , V. Caplan, M. Ballachino, F. Goldberg Evaluación comparativa de la adaptación de la obturación endodóntica a las paredes del conducto radicular con dos técnicas de obturación RAOA 2016;104: 95-101

- 4- F. Goldberg, S. Frajlich, T. Trucco, F. Dimarco Reabsorción radicular comunicante: un tratamiento multidisciplinario RAOA 2013;101 (1):28-32
- 5- Shanon Patel, BDS, MSc, MClintDent,, Domenico Ricucci et al Internal Root Resorption : A Review JOE 2010; 36 (7):1107-1121
- 6- N. Gencoglu et al Effectiveness of different gutta-percha techniques when filling experimental internal resorptive cavities International Endodontic Journal 2008; 41:836-842
- 7- L. Menis de Mutal Reabsorción Dentinaria Interna: una combinación de técnicas para su obturación Revista Claves de Odontología 2006; 52- 56
- 8- F. Goldberg, E. Manzur, M. E. Mignanelli Estudio comparativo entre diferentes técnicas para la obturación de reabsorciones internas creadas artificialmente RAOA 2001; 89: 125-129
- 9- F. Goldberg , E. J. Massone, M. Esmoris, D. Alfie Comparison of different techniques for obturating experimental internal resorptive cavities Endod Dent Traumatol 2000; 16: 116-121
- 10- Norman Weller R. et al. A Comparison of Thermoplastic Obturation Techniques: Adaption to the Canal Walls. Journal of Endodontics 1997; 23 N 11: 703-706
- 11-Gutmann JL, Saunders WP,Sandeurs EM, Nguyen L. An assessment of the plastic Thermafil obturation technique. Part 2. Material adaptation and sealability. Int Endod J 1993; 26:179-83
- 12-Peters DD. Two-years in vitro solubility evaluation of four gutta-percha sealer obturation techniques. J Endod 1986; 12:139-45
- 13-Langeland K. Root canal sealant and pastes. Dent Clin North Am 1974;18:309-27

Pensar la endodoncia desde un enfoque biológico nos hace considerar a todos los medios que la tecnología nos brinda, como herramientas que vienen a ampliar nuestra gama de recursos, con el objetivo único de mejorar la calidad de nuestros tratamientos, siempre haciendo eje en el respeto por los principios biológicos y mecánicos de la endodoncia siendo esto último lo que nos acercara al éxito a largo plazo y predictibilidad en nuestros trabajos más allá del instrumento que se utilice.

Guido 27 años, pieza dentaria 37

El paciente relata haber padecido dolor intenso que cedió con el paso del tiempo, no recordando con exactitud las características del mismo y si tomó o no alguna medicación. Manifiesta que actualmente le molesta la acumulación de alimentos y el frío en la zona, Buen estado de salud oral general, higiene aceptable.

La pieza dentaria 37 presenta una cavidad de caries extensa.

Tejidos adyacentes: Tumefacción (-) Valoración pulpar: Test de sensibilidad al frío (-)
Fluctuación (-) Test de la cavidad (-)
Crepitación (-)
Fístula (-)

Valoración Periapical: Sondaje (-) Diagnóstico Pulpar: Necrosis pulpar
Percusión (-) Diagnóstico Periapical: Periodontitis apical asintomática
Movilidad (-)

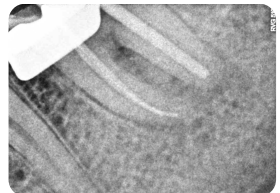
Tratamiento: endodoncia, instrumentación manual, obturación con conos de gutapercha y cemento de Grossman.



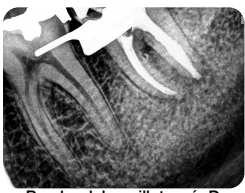
Preoperatoria



Conductometría



Conometría



Prueba del ramillete raíz D



Postoperatoria



Control 6 meses



Control 7 meses
(Reconstrucción post-endodóntica)



Control 1 año

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

TÍTULO DEL TRABAJO: : Eficacia del XP-endo Finisher y el EndoActivator en la remoción del material orgánico existente en el conducto lateral tallado en modelos simulados de Endotraining blocks

TIPO DE PRESENTACIÓN

X Oral Tesista Caso clínico

Facultad: Facultad de Odontología UBA

Cátedra: Endodoncia

País: Argentina

Institución_ Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires _____

Autores:

1 (presentador): Dalila Brzezinski

2 Acevedo Guillermo

3 Emilio Manzur

4 Fernando Goldberg

Domicilio: Rosario 214 CABA

Teléfono: 11-59538633

E-mail: dalubeche@gmail.com

Resumen del trabajo. Máximo 350 palabras.

Palabras clave: conducto lateral, material orgánico, EndoActivator, XP-endo Finisher

4

Proyecto de Investigación

Director: Dr. Fernando Goldberg

Participantes: Emilio Manzur, Dalila Brzezinski, Guillermo Acevedo, Pablo A Rodriguez.

Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

Título del trabajo: Eficacia del XP-endo Finisher y el EndoActivator en la remoción del material orgánico existente en el conducto lateral tallado en modelos simulados de Endotraining blocks

Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

Objetivo: Evaluar la acción del EndoActivator y del XP-endo Finisher en la remoción del material orgánico artificial del conducto lateral tallado en modelos simulados.

Materiales y Métodos: se emplearon 20 EndoTraining Blocks cuyos conductos fueron permeabilizados hasta la salida apical con lima tipo K #10 e instrumentados con WaveONE Gold Primary. Se les realizó lateralmente una cavidad circular donde se introdujo un instrumento Engine Reamer #15 hasta encontrar el conducto principal, para simular un conducto lateral. Desde la entrada cervical se rellenó la anatomía artificial con un material orgánico para representar el tejido pulpar. La concavidad tallada donde desembocaba el conducto lateral se cubrió con hueso bovino particulado. Luego, se reinsertó manualmente la lima WaveOne Gold Primary para remover el contenido del conducto principal y se irrigó con 2 ml de una solución de hipoclorito de sodio al 2.5% controlando la persistencia del material orgánico en el conducto lateral. Posteriormente se emplearon en forma alternada dos técnicas experimentales: grupo A, EndoActivator durante 1 minuto a 10000 cpm, y grupo B, instrumento XP-endo Finisher durante 1 minuto a 1000 rpm y 1 Ncm. A posteriori del grupo A, los conductos se irrigaron a presión para eliminar la totalidad del contenido orgánico residual y se volvieron a rellenar con nuevo material orgánico a fin de experimentar el grupo B. El procedimiento fue similar al grupo A excepto que luego de la irrigación se empleó el XP-endo Finisher. Finalizado cada grupo se

procedió a la irrigación final del conducto principal con 2 ml de hipoclorito de sodio al 2.5% y se evaluó el grado de limpieza del conducto lateral siguiendo la siguiente categorización: 0, lleno de material orgánico; 1, $\frac{3}{4}$ con material orgánico; 2, $\frac{1}{2}$ con material orgánico; 3, $\frac{1}{4}$ con material orgánico; y 4, ausencia de material orgánico. Para la irrigación en todos los casos se insertó la aguja 25G x 5/8 con un tope de goma a 10mm de profundidad. Para la evaluación estadística se empleó la prueba de Wilcoxon para datos emparejados

Resultados: el grupo A (EndoActivator) mostró mayor capacidad de remoción del material orgánico del conducto lateral que el grupo B (XP-endo Finisher). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0.001$).

Conclusión

El EndoActivator podría ser un coadyuvante de la irrigación para la remoción del material orgánico de los conductos laterales.

Presentación oral

Evaluación con cone beam de transportación apical en piezas instrumentadas con Reciproc.

Autores: María Inés Dori, mariainesdori@hotmail.com

María Luisa de la Casa, Daniela Toscano

Cátedra de Endodoncia-Carrera de Especialización en Endodoncia-

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la transportación del conducto y capacidad de centrado usando un sistema reciprocante, Reciproc (VDW), en conductos radiculares evaluados con Tomografía Computada (CBCT), Versiani M y col. 2008, Markus H y col. 2013. **Materiales y Métodos:** se realizó un estudio experimental observacional *ex vivo* en 13 incisivos laterales superiores, a los cuales se les tomó CBCT inicial para observar la anatomía original del conducto y foramen apical. Luego se tomó una segunda CBCT para evaluar la posición del conducto y foramen apical después de la instrumentación. El análisis de la extensión y dirección de la transportación de los conductos se determinó con el modelo de Gambill J y col. 1996, midiendo en cada corte transversal desde el borde de las paredes Mesial y Distal a la periferia de los conductos sin instrumentar comparándolo con los mismos parámetros de los conductos instrumentados. **Resultados:** Al analizar los datos de los cambios en la ubicación de los conductos antes y después de la preparación, la transportación fue igual a 0 (Intervalo de 95% de confianza- 0.103, 0.338) y la centricidad fue igual a 1 (Intervalo de 95% de confianza- 0.517, 2.164), (Burklein S y col. 2012, Nazari Moghadam K y col. 2014). **Conclusión:** Bajo las condiciones de este trabajo podríamos decir que las limas Reciproc constituyen un sistema seguro y confiable.

Palabras claves: transportación apical, Reciproc, cone beam.

Sociedad Argentina de Endodoncia - XII Encuentro de investigación en Endodoncia

Fecha: 23 y 24 de Agosto 2019, Ciudad de Santa Fe, Argentina.

1. Título: Evaluación de Espacios Vacíos en Conductos Mesio-vestibulares de Molares Superiores Obturados con dos Técnicas de Gutapercha Termoplastizada.
2. Modalidad: Presentación Oral. Trabajo de Investigación.
3. Presentador: Od. Karina Orpianesi. cndecaso@gmail.com
Autores: Orpianesi Karina*, de Caso Cecilia, Martin Gabriela.
4. Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. Córdoba, Argentina.
5. Resumen:

El avance tecnológico y el desarrollo de nuevos dispositivos introdujeron modificaciones en las técnicas de gutapercha termoplastizada. El sistema Gutta-Core (Dentsply-Sirona) presenta un núcleo central recubierto por gutapercha, el cual es calentado en un horno especial antes de ser introducido al conducto. El sistema EQ-V Pack (Meta Biomed) presenta un dispositivo con puntas que se usan para la compactación vertical caliente. Las técnicas de obturación de gutapercha termoplastizada que emplean vástagos recubiertos con gutapercha serían capaces de generar menos espacios vacíos en la masa de obturación respecto de las técnicas de compactación vertical. OBJETIVO: Comparar la presencia y cantidad de espacios vacíos de la obturación endodóntica a nivel apical, utilizando dos técnicas de gutapercha termoplastizada, en conductos mesio-vestibulares (MV) de primeros molares superiores permanentes (1MSP). MATERIAL y MÉTODOS: Se realizó un estudio experimental, *ex vivo*, en 20 conductos MV de 1MSP. En la fase inicial se estandarizó el acceso coronario, el protocolo de irrigación y el sistema de instrumentación para ambos grupos. Para la obturación la muestra se dividió en 2 grupos de 10 conductos MV cada uno (n: 20); Grupo A: compactación vertical con sistema EQV- Pack y Grupo B: obturación con sistema Gutta-Core. En ambos grupos se usó el sellador a base de resina epóxica AH Plus (Dentsply), que fue coloreado para su mejor visualización. Concluida la obturación, se determinó sobre la superficie externa de las raíces el nivel de estudio, a 2mm del ápice radicular. Cada raíz se desgastó transversalmente en sentido ápico-coronal hasta llegar a ese punto. Se fotografió la superficie del desgaste con cámara (Sony CCD 370-P) acoplada a lupa (Olympus – Japan) con un aumento de 50x y se procesó digitalmente con el Software Image Pro Plus (Media Cybernetics, USA), para identificar el número y medir el área

ocupada por los espacios vacíos. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente con el Test de Fisher y el Test t de Student, fijando el límite de significación en un valor de $p < 0.05$. RESULTADOS: En términos globales, se observaron pocos espacios vacíos en ambos grupos al evaluar el tercio apical. El grupo Gutta-Core presentó menos vacíos, no obstante, de acuerdo al resultado del contraste estadístico entre grupos las diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p > 0.05$). CONCLUSIONES: La técnica de obturación con núcleo (Gutta-Core) mostró un área menor de espacios vacíos respecto de la técnica de compactación vertical (EQ-V). Ambas técnicas de gutapercha termoplastizada demostraron una calidad de obturación similar.

Palabras Clave: Molar superior, Gutapercha termoplastizada, Espacios vacíos.

BIBLIOGRAFÍA:

AL-HASHIMI, Raghad A.(2015) A Micro Computed Tomography Assessment of New Carrier-Based Root Canal Fillings. *Journal of Baghdad College of Dentistry*, vol. 325, no 3129, p. 1-4.

JOHNSON WB. (1978) A New Gutta-percha Technique. *J Endodon*; 1978 4:184-188.

LI, GUO-HUA, et al. Quality of obturation achieved by an endodontic core-carrier system with crosslinked gutta-percha carrier in single-rooted canals. *Journal of dentistry*, 2014, vol. 42, no 9, p. 1124-1134.

RUDDLE, Clifford J.(2019) Carrier-Based Obturation With GuttaCore. *Dentistry Today*.

SCHILDER H. (1967) Filling Root Canals in Three Dimensions. *Dent Clin North Am*; 11:723-744.

YARED GM., BOU DAGHER FE. (1995) Influence of Plugger Penetration on the Sealing Ability of Vertical Condensation. *Endod Dent Traumatol*: 4:215-218.

Evaluación de la eficacia de tres técnicas de irrigación/agitación para la remoción de Hidróxido de Calcio. María Laura Esain*, William Fernando Salas Romero, Cynthia Gersuni, Carolina Adaro. Carrera de especialización en Endodoncia USAL–AOA.

Objetivo. Comparar *ex vivo* la eficacia de los instrumentos Plastic Finishing File (PFF; Engineered Endodontics) y Xp-Endo Finisher (XPEF; FKG), para la agitación del irrigante durante la remoción de H de Ca del conducto radicular. **Materiales y Métodos.** Se utilizaron 29 premolares inferiores humanos extraídos, cuya longitud fue estandarizada en 14 mm. La longitud de trabajo (LT) fue establecida 1 mm antes del foramen anatómico. Los conductos fueron preparados con instrumentos WaveOne Gold Medium e irrigados con Hipoclorito de Sodio 2.5%, EDTA 17% y agua destilada. Se permeabilizó el foramen con lima de pasaje #10. Se secaron los conductos con puntas de papel y se obturaron con Hidróxido de Calcio contenido en jeringa (Densell Encal 45). Los accesos coronarios se sellaron con Cavit. Los dientes se conservaron a temperatura ambiente y 100% de humedad, durante 7 días. Se sellaron los forámenes apicales con cianoacrilato, y se separaron en tres grupos experimentales de 9 dientes c/u (n=9). Uno (n=1) de los dientes restantes fue utilizado como control positivo y el otro (n=1) como control negativo. **Grupo I.** irrigación pasiva con 5 mL de Hipoclorito de sodio 2.5 % (dos veces), 5 ml de agua destilada, 5 ml de EDTA 17% y 5 ml de agua destilada. **Grupo II.** Mismo protocolo que el grupo I, sumado al empleo de PFF durante 30 segundos por cada irrigación de Hipoclorito y EDTA. **Grupo III.** Mismo protocolo del grupo II pero empleando XPEF a 37°C. Todas las muestras se secaron con puntas de papel, se sellaron en su acceso coronario con Cavit y se conservaron en condiciones de humedad. Posteriormente se montaron en tacos de acrílico y se seccionaron transversalmente a 3 y 5 mm del ápice anatómico con micrótopo para tejidos duros bajo irrigación acuosa. Los especímenes fueron observados con un microscopio metalográfico Carl Zeiss Axiolmager A1N. Las imágenes se fotografiaron y se procesaron mediante el programa ImageTool, versión 3.00. Se evaluó la superficie cubierta por Hidróxido de calcio/barro dentinario remanente, luego de los distintos protocolos de irrigación, en comparación con la superficie total del conducto. Los resultados se expresaron como porcentaje de área y fueron analizados mediante ANOVA y la prueba de comparación múltiple de Tukey. Resultados: grupo 1 fue el grupo que presentó mayor superficie cubierta por Hidróxido de calcio /barro dentinario comparado con el grupo 2 y 3. Conclusión: Plastic File y XP-endo Finisher fueron efectivos en la remoción de Hidróxido de calcio /barro dentinario, aunque no lograron una remoción completa.

Sociedad Argentina de Endodoncia - XII Encuentro de investigación en Endodoncia

Fecha: 23 y 24 de Agosto 2019, Ciudad de Santa Fe, Argentina.

1. Título: "Evaluación de la limpieza del conducto radicular con irrigación pasiva y activada con XP- Endo Finisher."
2. Modalidad: Presentación Oral. Trabajo de Investigación.
3. Presentador: Od. Vilchez Stella Maris. Mail stella_mv20@hotmail.com
4. Autores: Vilchez Stella Maris*, Martin Gabriela, Higa Romina, Bullacio M. Ángeles, Resa María Laura
5. Carrera de Especialización en Endodoncia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. Córdoba, Argentina.
6. Resumen:

INTRODUCCION: La preparación mecánica del conducto radicular es una de las etapas más importantes en la endodoncia. Sin embargo, debido a que el sistema de conductos radiculares es altamente complejo, las limas no pueden llegar a algunas partes del conducto durante el tratamiento. Recientemente, la empresa FKG (Suiza) ha introducido en el mercado la lima XP-Endo Finisher. Esta lima, debido a su aleación Max Wire, puede expandirse adoptando la forma del conducto. Por esta razón, permite limpiar mayor cantidad de paredes dentro del conducto. **HIPÓTESIS:** La activación de la irrigación con el sistema XP- Endo Finisher mejora la limpieza del conducto radicular con respecto a la irrigación pasiva. **OBJETIVO:** Evaluar la disminución de volumen residual de un material radiopaco dentro del conducto radicular luego de la irrigación pasiva y activada con XP- Endo Finisher. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se utilizaron 10 caninos humanos extraídos, los cuales fueron obturados con pasta de hidróxido de calcio, iodoformo y agua destilada; y se tomaron radiografías (RX1) de frente y de perfil. Posteriormente, se procedió a eliminar el material de relleno utilizando limas I Race 15/06, 25/05 y 30/04 (FKG) e irrigación pasiva con hipoclorito de sodio (NaOCL) al 2,5%. Se tomó una

radiografía (RX2) de frente y perfil. Finalmente, se irrigó con NaOCl al 2,5% y se activó la irrigación con lima XP-Endo Finisher durante 1 minuto; dentro de una incubadora a 37°. Se tomaron radiografías de frente y perfil (RX3). Las RX 1, 2 y 3 fueron evaluadas con el Software Image Pro Plus v. 6.0. Los datos se evaluaron mediante Análisis de Varianza con Medidas Repetidas. En todos los casos el nivel de significación fue de 0,05. **RESULTADOS:** El porcentaje de material radiopaco removido luego de la irrigación pasiva fue 50,8% y posterior al uso de XP- Endo Finisher del 92,3%. Las diferencias entre las etapas pasiva y activada resultaron estadísticamente significativas ($p < 0,001$), mientras que no se observaron diferencias significativas entre los tercios coronario, medio y apical. **CONCLUSIONES:** Bajo las limitaciones de este estudio se concluye que la lima XP-Endo Finisher mejora la eliminación de pastas radiopacas dentro del conducto radicular.

Palabras Clave: caninos, irrigación pasiva, XP-Endo Finisher

BIBLIOGRAFÍA:

- (1). Amr M. Elnaghy. Ayman Mandorah. Shaymaa E. Elsaka. " Effectiveness of Xp-Endo Finisher, endoactivator and file agitation on debris and smear layer removal in curved root Canals". A comparative study. Article The Society of the Nippon Dental University. 2016.
- (2). Flavio R.F. Alves; Marília F. Marceliano- Alves, Julio Cesar N. Sousa; Stephanie B. Silveira; Jose C. Provezano and Jose F. Siqueira. "Removal of root canal fillings in curved Canals using Either Reciprocating Single- or Rotary Multi- instruments Systems and a supplementary Step with the Xp-Endo Finisher. Article in Journal endodontics May. 2016.
- (3). "Effectiveness of Xp- Endo Finisher and Xp Endo Finisher R in removing root filing remnants: a micro- CT study". Silva EJNL et. Al int Journal Endodontic 2018. Jan; 51(1):86-91
- (4). The Xp Endo Finisher for the removal of calcium hydroxide paste from root canals and from the apical third. Hamdan R. et. Al J Clin Exp Dent (2017) Jul. 1 ; 9 (7)

(5). Efficacy of Xp- Endo Finisher in the Removal of Triple Antibiotic Paste from Immature Root Canals. Turkeydin D. et. Al J Endod. (2017). Sep. 43(9): 1528-1531

(6). Efficacy of Xp- Endo Finisher and Tru shape 3 D conforming file compared to conventional and ultrasonic irrigation in removing calcium hydroxide. (Aust. Endod. J 2017).

(7). XP- Endo Finisher R. Instruments optimizes the removal of root filling remnants in oval shaped canal. De- Deus G, Belladonna FG, Zuolo AS, Cavalcante DM, Carvalhal JCA, Simoes- Carvalho M, Souza EM, Lopes RT, Silva EJNL. Ht Endod J.2019 Jan 21.

(8). Micro CT comparison of XP- Endo Finisher and passive ultrasonic irrigation as final irrigation protocols on the removal of accumulated hard- tissue debris from oral shaped- canals. De- Deus G, Belladonna F G, de Siqueira Zuolo A, Perez R, Carvalho MS, Souza EM, Lopez RT, Silva EJNL. Clin. Oral Investig. 2018 Nov 12.

MICROFILTRACION BACTERIANA DE TRES CEMENTOS ENDODONTICOS

Alejandro Marcelo Leonhardt. Hospital José María Cullen.*

aleleon_1264@hotmail.com

Nicolás Rubén Paduli. Círculo Odontológico Santafesino.

Palabras claves: Filtración bacteriana, Sellador endodóntico, Biocerámicos.

OBJETIVO

El propósito de este estudio fue determinar la filtración coronaria con *Enterococcus faecalis*, en dientes unirradiculares obturados con la técnica de cono único de gutapercha, utilizando tres selladores endodónticos: Sealer 26, MTA Endo Sealer y MTA Fillapex.

MATERIALES Y MÉTODOS

Preparación de las muestras.

Treinta y cuatro dientes humanos extraídos (incisivos centrales, caninos inferiores y superiores) fueron instrumentados hasta una lima F4 del sistema ProTaper Universal (Dentsply Maillefer. Switzerland), y los especímenes fueron esterilizados con óxido de etileno. Posteriormente, todos los dientes fueron divididos al azar en 3 grupos de 10 dientes (n=10), quedando cuatro para los controles positivos y negativos.

Grupo 1: Obturado con cono único de gutapercha ProTaper F 4 (Dentsply, lote 2195601. Brasil) y sellador Sealer 26 (Dentsply, lote 118564H. Brasil).

Grupo 2: Obturado con cono único de gutapercha ProTaper F 4 (Dentsply, lote 2195601. Brasil) y sellador MTA Endo Sealer (Densell, lote RK0519. Argentina).

Grupo 3: Obturado con cono único de gutapercha ProTaper F4 (Dentsply, lote 2195601. Brasil) y sellador MTA Fillapex (Angelus, lote 40948. Brasil)

Grupo Control negativo: 2 dientes obturados con un cono único de gutapercha ProTaper F4 y sellador Sealer 26. Las superficies apicales y coronarias de ambos especímenes fueron cubiertas totalmente con 3 capas de barniz de uñas.

Grupo Control positivo: 2 dientes obturados con un cono de gutapercha ProTaper F4 sin sellador.

Todos los dientes fueron colocados en 4 placas de Petri, al 100% de humedad, y mantenidos en una incubadora a 37 C° durante 7 días.

Para esta experiencia se utilizó la técnica de doble cámara propuesta por Torabinejad.

Se colocaron 2 ml de inóculo en las cámaras superiores y se incubaron a 37°C. El inóculo fue renovado cada 72 hs durante todo el ensayo.

Los modelos se observaron diariamente para evaluar la turbidez del caldo en la cámara inferior durante 40 días.

RESULTADOS

Las muestras de control positivo mostraron turbidez en el segundo día de incubación, y los especímenes de control negativo no mostraron turbidez en todo el periodo experimental.

Al día 12 resultaron positivos el MTA Endo Sealer (n6) y cinco frascos de la serie MTA Fillapex (n2, n4, n6, n8 y n9). Al día 15 fueron positivas dos muestras del MTA Endo Sealer (n4 y n7), una del MTA Fillapex (n7) y dos del grupo Sealer26

(n2 y n10). El MTA Endo Sealer (n9) y Sealer26 (n4) se positivizaron a los 18 días de incubación. Al día 22 se observó turbidez en Sealer26 (n1) y el día 32 en MTA Fillapex (n10). A los 34 días de incubación resultaron positivos MTA Fillapex (n3), cuatro modelos de la serie Sealer26 (n3, n5, n6 y n8) y cuatro de la serie MTA EndoSealer (n1, n2, n5 y n8). El resto de las probetas, Sealer 26 (n7) y MTA Fillapex (n1 y n5) se mantuvieron negativas en los 40 días.

CONCLUSIÓN

Los resultados indican que los conductos obturados donde se utilizó el Sealer 26 tuvieron una mejor performance, seguidos por el sellador MTA Endosealer y el MTA Fillapex, aunque las diferencias no fueron significativas, concluyendo que ningún material puede sellar completamente el conducto radicular.

REFERENCIAS

- 1 Hommez GMG, Coppens CRM, de Moor RJG. Periapical health related to the quality of coronal restorations and root fillings. *Int Endod J* 2002; 35: 680-689.
- 2 Ray HA, Trope M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. *Int Endod J* 1995; 28: 12-18.
- 3 Wu MK, van der Sluis, L.W.M. and Wesselink PR. (2006) A 1 year follow up study on leakage of single cone fillings with Roeko RSA sealer. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2006; 101: 662-7.
- 4 Wu MK, Wesselink PR. Endodontic leakage studies reconsidered. Part I. Methodology, application and relevance. *Int Endod J* 1993; 26(1): 37-43.
- 5 Torabinejad M, Ung B, Kettering JD. In vitro bacterial penetration of coronally unsealed endodontically treated teeth. *J Endod* 1990; 16(12): 566-569.
- 6 Ricucci D, Russo J, Rutberg M, Bureson JA, Spångberg LS. A prospective cohort study of endodontic treatments of 1,369 root canals: results after 5 years. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011; 112: 825-842.

- 7 Siqueira J F, Favieri A, Gahyva SMM, Moraes SR, Lima K C y Lopes HP. Antimicrobial activity and flow rate of newer and established root canal sealers. *J Endod.* 2000; 26 (5): 274-7.
- 8 Tanomaru-Filho Mário, Tanomaru Juliane MG, Barros Danilo B, Watanabe Evandro y Ito Izabel Y. In vitro antimicrobial activity of endodontic sealers, MTA-based cements and Portland cement. *Journal of Oral Science.* 2007; 49 (1): 41-45.
- 9 Silva La Bezerra, Leonardo MR, Silva RS da, Assed S y Guimaraes LFL. Calcium hydroxide root canal sealers: evaluation of pH, calcium ion concentration and conductivity. *Int Endod J* 1997; 30 (3): 205-09.
- 10 Fidel RA, Sousa Neto MD, Spano JC, Barbin EL, Pécora JD. Adhesion of calcium hydroxide-containing root canal sealers. *Braz Dent J.* 1994; 5(1):53-7.
- 11 Borges RP, Sousa Neto MD, Versiani MA, Rached Junior FA, De Deus G, Miranda CES y Pecora JD. Changes in the surface of four calcium silicate containing endodontic materials and an epoxy resin based sealer after a solubility test. *Int Endod J* 2012; 45 (5): 419-28.
- 12 Faria Junior NB, Tanomaru Filho M, Berbert Fabio Luiz Camargo Villela y Guerreiro Tanomaru, JM. Antibiofilm activity, pH and solubility of endodontic sealers. *Int Endod J* 2013; 46 (8): 755-62.
- 13 Morgental Renata Dornelles, Vier.Pelisser Fabiana Vieira, Oliveira Sílvia Dias de, Antunes Fernanda C, Cogo Deborah Meirelles y Kopper PMP. Antibacterial activity of two MTA based root canal sealers. *Int Endod J* 2011; 44, (12): 1128-33.
- 14 Leonhardt A, Paduli N. Evaluación de la capacidad selladora de un cemento endodóntico experimental a base de polvo del Pro Root (MTA) con una resina de base acuosa como vehículo. *Rev Asoc Odontol Argent.* 2007;95(3):259-264.
- 15 Manfré S, Goldberd F. Evaluación del ajuste y adaptación de los conos de gutapercha ProTaper al conducto radicular instrumentado con el sistema ProTaper Universal. *Endodoncia* 2010; 28 (3):135-40.
- 16 De-Deus G, Brandão MC, Fidel RAS, Fidel SR. The sealing ability of GuttaFlow™ in oval-shaped canals: an ex vivo study using a polymicrobial leakage model. *Int Endod J* 2007; 40 (10):794–9.
- 17 Gilbert SD, Witherspoon DE, Berry CW. Coronal leakage following three obturation techniques. *Int Endod J* 2001; 34 (4):293–9.

Sociedad Argentina de Endodoncia - XII Encuentro de investigación en Endodoncia

Fecha: 23 y 24 de Agosto 2019, Ciudad de Santa Fe, Argentina.

1. Título: Influencia de la Edad sobre el Espesor Cemento-Dentinario entre la Cámara Pulpar y la Furcación.
2. Modalidad: Presentación Oral. Trabajo de Investigación.
3. Presentador: Dra. Cecilia N. de Caso. cndecaso@gmail.com
Autores: Visvisián, Carmen., de Caso, Cecilia., Boiero, Claudio., Franciosi, Fabiana., Martin, Gabriela., Ulfohn, Sergio.
4. Cátedra de Endodoncia "A". Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.
5. Resumen:

El espesor cemento-dentinario entre el piso de cámara pulpar y la zona de furcación presenta diferencias anatómicas, según se trate de molares superiores o inferiores y puede ser otra variable a considerar en la difusión de toxinas bacterianas hacia la zona de la furcación. Diversos trabajos midieron la distancia entre el piso de la cámara pulpar y la furcación en molares superiores e inferiores y describieron variaciones entre ambos, pero sin considerar la edad. OBJETIVO: Evaluar el efecto que la edad tiene sobre el espesor cemento-dentinario entre la cámara pulpar y la furcación. MATERIAL y MÉTODOS: Se utilizaron 40 primeros molares permanentes de edades conocidas, de los cuales 20 fueron superiores (MSP) y 20 fueron inferiores (MIP). Las muestras fueron seleccionadas de un almacenamiento de dientes, que pertenece al área Endodoncia de la Facultad de Odontología UNC, mantenidos en condiciones de bioseguridad. Las piezas se distribuyeron en Grupo I y Grupo II según el maxilar superior o inferior; y en Subgrupos A y B según la edad, mayor y menor de 25 años. Se realizaron los accesos camerales con piedras y fresas esféricas de tamaño acorde al caso, accionadas con alta velocidad. Se rectificaron las paredes de la cámara pulpar con fresas endo Z (Dentsply Maillefer). Posteriormente, con discos de diamante, se seccionaron la corona dentaria a nivel de la unión cementodentinaria, y las raíces a 2 mm de la furca. Finalmente, se midió el espesor de tejido cemento-dentinario que separa piso cameral de la furca, en distintos puntos, utilizando un calibre para metal (CLP1 Hu-Friedy, USA). Se registraron los valores del espesor máximo y mínimo de cada una de las piezas dentarias a los fines de realizar el análisis estadístico, se aplicó la prueba de ANOVA fijando el límite de significación en un valor de $p < 0.05$. RESULTADOS: Se analizó el efecto de los dos factores de variación, al considerar el factor edad las diferencias no resultaron estadísticamente significativas ($p > 0,05$). El factor maxilar tampoco influyó significativamente sobre los valores de espesor dentinario ($p > 0,05$). CONCLUSIÓN: Los espesores promedios fueron similares en ambos maxilares, no obstante, los rangos de espesores de las muestras fueron mayores en el grupo de dientes jóvenes, esto significa que la amplitud de las diferencias entre los

valores máximos y mínimos de espesor dentinario fueron mayores en jóvenes, lo cual denota una mayor variabilidad topográfica en ese grupo.

PALABRAS CLAVE: Edad, Furcación, Cámara pulpar.

BIBLIOGRAFÍA:

1. De Deus DD (1975) Frequency, location, and direction of the lateral, secondary and accessory canals. *Journal of Endodontics*, 11:361-6.
3. Deutsch AS, Musikant BI. (2004). Morphological measurements of anatomic landmarks in human maxillary and mandibular molar pulp chambers. *Journal of Endodontics*, 30:388-90.
4. Gomez De Ferraris, ME y Campos Muñoz A. (2009) *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental*. Médica Panamericana, Buenos Aires. 3ra. ed.
5. Pucci F, Reig R (1944) *Conductos radiculares*. Barreiro y Ramos: Montevideo. Vol I, pp154-205.
6. Seltzer S, Bender IB, Ziontz M. (1963) The interrelationship of pulp and periodontal disease. *Oral Surgery* 16:1474-90.
7. Silva Santana LN, Brandão Freitas L, Lacerda Monteiro T, Mendonça Petta T, Reis-Costa AC., Rodrigues Lima R. (2011) Association between dentin thickness and presence of accessory foramina in human permanent mandibular molars. *Brazilian Journal of Oral Sciences*. 10:233-5.
8. Versiani MA, Pécora JD, de Sousa-Neto MD. (2012) Root and root canal morphology of four-rooted maxillary second molars: a micro-computed tomography study. *Journal of Endodontics*. 38:977-82.
9. Visvisián C, Gani O, Ulfohn R, Gendelman H (1993) Influencia de la edad sobre los conductos accesorios extendidos entre el piso cameral y la furcación en primeros molares superiores. *Rev Asoc Odontol Argent* 81: 251-5

Quando hablamos de pronóstico desfavorable en las piezas dentarias, nos referimos a aquellas que han sufrido determinadas situaciones como por ejemplo: Tiene lesiones periapicales extensas, Presenta fracturas radiculares, Fue sometida a cirugías apicales sin éxito, Presenta reabsorciones secundarias a traumatismos u otras causas.

Mía 13 años, pieza dentaria 21

Test de Sensibilidad: Positivo en 22 y 23; negativo en 21
Sondaje: normal

Diagnóstico Pulpar: Tratamiento endodóntico iniciado
Diagnóstico Periapical: Periodontitis apical asintomática



Preoperatoria



Obt. Hidróx. de Ca



Conometría



Postoperatoria



Control 5 meses

Felix 51 años, pieza dentaria 11

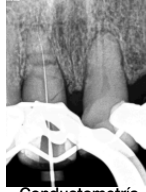
Motivo de consulta: derivado de la guardia odontológica, accidente en vía pública

Examen extraoral: tumefacción Examen intraoral: férula metálica, que abarca las piezas de 13 a 23

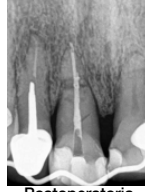
Test de sensibilidad: negativo en 11 Diagnóstico Pulpar: Necrosis pulpar Diagnóstico Periapical: Tejido apical normal



Preoperatoria



Conductometría



Postoperatoria



Control 5 meses

Gabriela 45 años, pieza dentaria 11

Motivo de consulta: fistula, retratamientos y apicectomías previas.

Diagnóstico Pulpar: Pieza endodónticamente tratada Diagnóstico Periapical: Absceso apical crónico



Preoperatoria



Desmontaje



Obt. Hidróx. de Ca



Postoperatoria



Control 14 meses

Vanina 28 años, pieza dentaria 11

Motivo de consulta: derivada por su odontólogo por hallazgo radiográfico

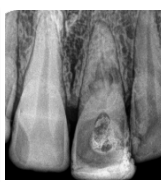
Pruebas de sensibilidad: Térmicas y eléctricas negativo, 21 positivo.



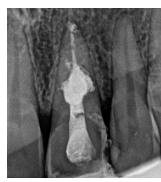
Preoperatoria



CBCT Preoperatoria



Obt. Hidróx. de Ca



Postoperatoria



Control 6 meses

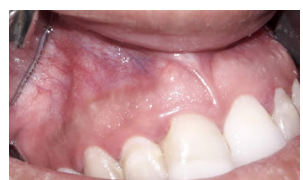


CBCT Postoperatoria



Preoperatoria

En el plan de tratamiento tenemos que ponderar las posibilidades de reparación y contar con el compromiso del paciente. Puede que el resultado final no sea del todo satisfactorio, pero aún así la modificación del escenario, supone un beneficio para el paciente, que podrá recibir una tratamiento rehabilitador con mejor pronóstico. El tratamiento endodóntico tiene como objetivo, entonces, preparar el terreno protético



Control 6 meses

XII Encuentro de investigación en Endodoncia

Fecha: 23 y 24 de Agosto 2019, Ciudad de Santa Fe, Argentina.

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

TÍTULO DEL TRABAJO:

“Remoción de gutapercha del conducto con sistema Race, XP-endo Finisher R y xilol”

TIPO DE PRESENTACIÓN

Oral Tesista Caso clínico

Facultad: **Ciencias de la Salud. Carrera de Especialización en endodoncia.** Argentina
Institución **Universidad católica de Córdoba**

Autores:

1 (presentador) **Le Roux Julieta, Resa Ana Laura, Higa Romina, Martín Gabriela**

2

3

4, etc

Domicilio: **Ituzaingó 65. Primer. Piso. Centro. Córdoba Capital.**

Teléfono: **351 2591018** E-mail: **ggmartin@hotmail.com**

Resumen del trabajo. Máximo 350 palabras.

INTRODUCCIÓN: En el retratamiento endodóntico, la remoción de gutapercha es esencial para lograr una adecuada limpieza y conformación del conducto. El sistema DRace (FKG) consta de 2 instrumentos para la desobturación del conducto y el sistema iRace (FKG) consta de 3 limas de níquel titanio rotatorias. El instrumento XP-endo Finisher R (FKG) fabricado con una aleación Max Wire, presenta la propiedad de expansión, que le permite acceder a áreas difíciles de alcanzar. Es un instrumento suplementario que debe ser usado posteriormente a la instrumentación del conducto. **OBJETIVO:** Evaluar, ex vivo, la remoción de gutapercha del conducto radicular con el sistema DRace/iRace, con la obtenida con el instrumento suplementario XP-endo Finisher R y xilol, en premolares. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se seleccionaron 10 premolares con un solo conducto. Se instrumentaron y obturaron con gutapercha y sellador. Para la desobturación, la muestra se dividió en Grupo A: sin xilol y Grupo B: con Xilol. En ambos grupos se utilizó DRace D1 y D2; seguido de iRace 15/06, 25/05 y 30/04; irrigando con hipoclorito de sodio a cada cambio de instrumento. Posteriormente, se usó XP-endo Finisher R. Se tomaron 3 radiografías (ortorradiar y proximal): la primera, con la obturación del conducto; la segunda luego de usar DRace/iRace y la tercera, posteriormente a XP-endo Finisher R. Se midieron las áreas radiopacas de los conductos, en tercios coronario, medio y apical; con el Software Image Pro-Plus v6. Los datos se evaluaron mediante análisis de varianza con medidas repetidas. En todos los casos el nivel de significación fue $p < 0,05$. **RESULTADOS:** Con sistema DRace/iRace se eliminó el 51,6% de gutapercha del conducto y con XP-

endo Finisher R el 69,4%, observándose diferencias estadísticamente significativas ($p=0,002$) entre ambas etapas. Con xilol se observó mayor remoción de gutapercha, con una diferencia estadísticamente significativas ($p < 0,05$) respecto al grupo sin xilol. Al comparar los tercios, las diferencias fueron significativas ($p<0,05$), observándose mayor remoción de gutapercha a nivel apical. **CONCLUSIONES:** Bajo las limitaciones de este estudio, se concluye que el uso de xilol y el instrumento suplementario XP-endo Finisher R en la etapa final del retratamiento aumentó la remoción de gutapercha del conducto radicular de premolares.

Palabras clave: Premolares, gutapercha, xilol, XP-endo Finisher R

Enviar los resúmenes a las siguiente dirección: sae@aoa.org.ar

XII Encuentro de investigación en Endodoncia

Fecha: 23 y 24 de Agosto 2019, Ciudad de Santa Fe, Argentina.

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS
TÍTULO DEL TRABAJO:

“Remoción de hidróxido de calcio con sistema iRace y XP-endo Finisher”

TIPO DE PRESENTACIÓN

X Oral Tesista Caso clínico

Facultad: **Ciencias de la Salud. Carrera de Especialización en Endodoncia**

Institución **Universidad Católica de Córdoba**

Autores:

1 (presentador) **Vilchez Stella**

2 **Martín Gabriela**

3 **Higa Romina**

4, **Bullacio Ma Angeles**

5 **Resa Ana Laura**

Domicilio: **Ituzaingó 65. Primer piso. Centro. Córdoba. CP. 5000**

Teléfono: **351.259.1018**

Fax:

E-

mail: **ggmartin@hotmail.com**

Resumen del trabajo. Máximo 350 palabras.

INTRODUCCION: La limpieza y conformación del conducto radicular es una de las etapas más importantes durante el tratamiento endodóntico, lo cual es difícil de lograr en conductos ovoides, ya que las limas no llegan a instrumentar toda la superficie del conducto. El instrumento XP-endo Finisher (FKG, Suiza) es una lima de níquel-titanio fabricada con una aleación Max Wire, que le permite al instrumento expandirse dentro del conducto, a temperatura corporal 37°, para llegar a zonas de difícil acceso. Es un instrumento suplementario que debe ser usado posteriormente a la instrumentación del conducto. **HIPÓTESIS:** El uso del instrumento XP-endo Finisher posteriormente a la instrumentación del conducto con el sistema iRace aumenta la remoción de hidróxido de calcio (Ca(OH)₂) de conductos ovoides. **OBJETIVO:** Evaluar la remoción de Ca(OH)₂ de conductos ovoides de caninos usando el sistema de instrumentación mecanizada iRace y el instrumento suplementario XP-endo Finisher, a través de un estudio radiográfico. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se seleccionaron 10 caninos humanos extraídos, los

cuales fueron instrumentados y obturados con pasta de hidróxido de calcio, iodoformo y agua destilada; y se tomaron radiografías ortorradial y proximal (RX1). Pasados 7 días, se procedió a remover la pasta de Ca(OH)_2 con sistema iRace 15/06, 25/05 y 30/04 (FKG), irrigando a cada cambio de instrumento con hipoclorito de sodio. Se tomaron radiografías ortorradial y proximal (RX2). Posteriormente, se usó el instrumento XP-endo Finisher durante 1 minuto; dentro de una caja tipo incubadora a 37°. Se tomaron radiografías ortorradial y proximal (RX3). Las RX 1, 2 y 3 fueron evaluadas con el Software Image Pro Plus v6.0. Los datos se evaluaron mediante análisis de varianza con medidas repetidas. En todos los casos el nivel de significación fue de $p < 0,05$. **RESULTADOS:** Con el sistema iRace se removió el 50,8% de Ca(OH)_2 del conducto radicular y con el posterior uso de XP-endo Finisher se removió el 92,3%. Las diferencias resultaron estadísticamente significativas ($p < 0,05$). **CONCLUSIONES:** Bajo las limitaciones de este estudio se concluye que el uso del instrumento suplementario XP-endo Finisher aumentó la remoción de Ca(OH)_2 de conductos radiculares ovales.

Palabras clave: **Caninos, iRace, XP-endo Finisher**

Enviar los resúmenes a las siguiente dirección: sae@aoa.org.ar

Autores: Chaparro del Moral Viviana, del Carril María Alejandra, Dori María Inés, de la Casa María Luisa, Olmos Fassi Jorge.
Carrera de Especialización en Endodoncia FOUNT.

Introducción: La necrosis pulpar de un diente inmaduro como resultado de trauma dental o caries, produce la detención del desarrollo radicular, quedando el elemento dentario con paredes delgadas y ápice abierto en forma de embudo. La apexificación genera una barrera calcificada a nivel apical pero no promueve el engrosamiento de las paredes dentinarias del conducto.

Materiales y Método: Paciente de 12 años de edad, con caries macropenetrante en elemento 14, con diagnóstico de necrosis y periodontitis apical (Fig. 1). Radiográficamente se observó formación radicular incompleta (Fig.2).

Siguiendo el protocolo de Regeneración propuesto por la Asociación Americana de Endodoncia se realizó la apertura cameral bajo aislamiento absoluto. Luego se desinfectó el conducto con irrigación profusa y lenta de hipoclorito de sodio al 2.5% sin instrumentar y se tomó la longitud de trabajo (Fig.3). Se secó con conos de papel estéril, se colocó la medicación triantibiótica y se selló el conducto temporariamente (Fig.4). A los 30 días se removió la obturación provisoria y se eliminó la medicación intermedia con irrigación ultrasónica pasiva. Se irrigó en forma profusa y lenta con 20ml de EDTA. Se estimuló el sangrado con lima tipo K y se esperó a la formación del coágulo a 5 mm de la unión amelo dentinaria (Fig. 5). Sobre el coágulo se colocó apósito de MTA (Fig. 6). Se usó ionómero vítreo como restauración. El control clínico y radiográfico se realizó a los 3 meses y 1 año. (Fig. 7 y 8)

Resultados: Se observó normalidad clínica y radiográficamente el depósito de tejidos duros sobre las paredes del conducto, con formación y cierre del ápice radicular.

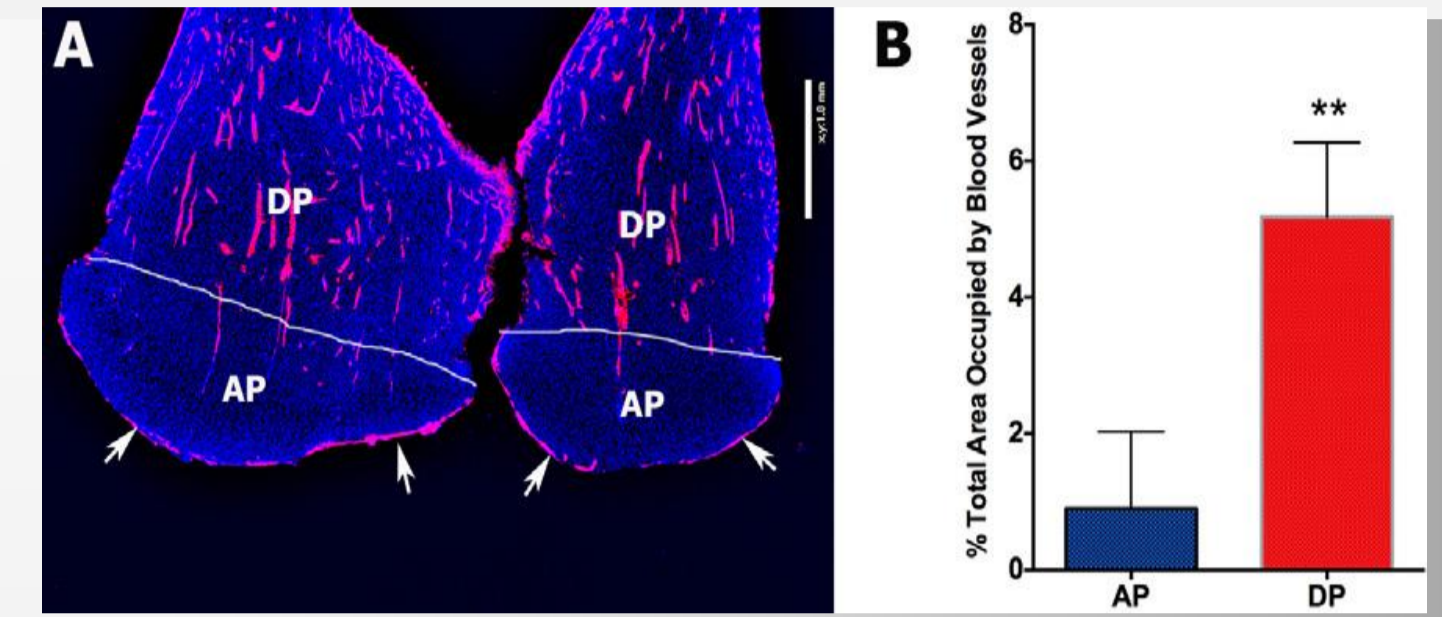
Conclusión: La terapia regenerativa es una promesa para el tratamiento de dientes permanentes inmaduros. El pronóstico de estos elementos mejora sustancialmente.

Las ventajas de la terapia regenerativa son: la disminución de la luz del conducto por la deposición de tejidos calcificados, estrechamiento y cierre del foramen apical, crecimiento de la raíz en longitud, restitución de la función mecánica del elemento dentario.

La terapia regenerativa puede considerarse un tratamiento provisorio, considerando que estos pacientes no pueden recibir implantes hasta el momento de su completo crecimiento cráneo esquelético.

Con el procedimiento realizado se logró los objetivos buscados, estrechamiento de la luz del conducto y cierre del ápice radicular, mejorando sustancialmente el pronóstico del elemento tratado.

El objetivo de la Terapia Regenerativa es lograr la aposición de tejidos duros sobre las paredes del conducto y el ápice radicular mejorando el pronóstico del elemento dentario, basado en el concepto de que existen células indiferenciadas en la papila apical que sobreviven a la necrosis aún en presencia de infección perirradicular



Quantification of blood vessel density in apical papilla (AP) and matching radicular dental pulp (DP). (A) representative confocal micrograph of a radicular tissue containing both AP and DP is seen with cellular nuclei visualized in blue (TO-PRO-3 staining) whereas blood vessels are visualized in red (von Willebrand factor staining). (B) AP/DP pair were quantified for % of area occupied by blood vessels. Data (n = 8) are presented as mean SE; ** = p < 0.01, Student's t-test.
An update on clinical regenerative endodontics 9



Fig. 1: Vista clínica



Fig. 2: Rx. Pre-operatoria



Fig. 3: Conductometría



Fig. 4: Sellado temporario



Fig. 5: Formación del coagulo

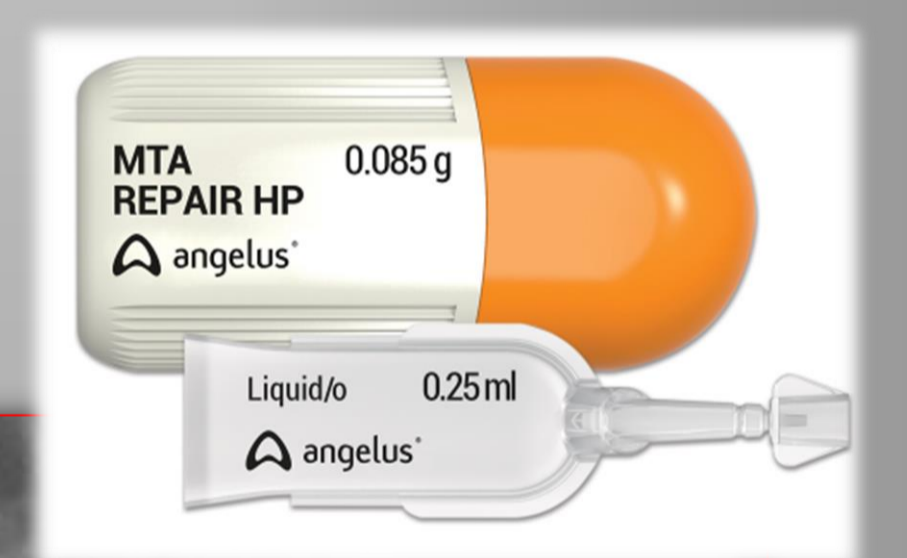


Fig. 6: Rx. Post tratamiento



Fig. 7: Control a tres meses



Fig. 8: Control 1 año

TRATAMIENTO DE FRACTURA RADICULAR DE TERCIO CERVICAL EN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

Florencia Cires, Julieta Le Roux, Cecilia Rourera, Gabriela Martín
Universidad Católica de Córdoba

INTRODUCCIÓN: La fractura radicular es un traumatismo que afecta a la raíz e involucra dentina, cemento y pulpa. El fragmento apical, generalmente, no presenta lesión; mientras que el coronario cuando se desplaza, puede ser considerado una luxación generando lesión al ligamento periodontal y paquete vasculonervioso de la pulpa coronaria.

REPORTE DE CASO CLÍNICO:

Paciente de 18 años. Masculino. **Motivo de consulta:** Movilidad pieza dentaria 2.1. Sufrió un traumatismo jugando al rugby, 15 días antes de la consulta. A los 10 años había sufrido un traumatismo en dientes antero superiores. **Examen clínico:** Ligeró cambio de coloración en 1.1. Fractura adamantina y Movilidad grado I en 2.1. Asintomático. **Test de sensibilidad:** positivo en 2.1 y negativo en 1.1. **Profundidad de sondaje:** Normal.

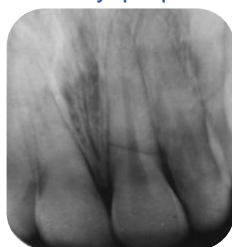
CBCT inicial: tabla vestibular intacta.

DIGNÓSTICO: Fractura radicular transversal a nivel cervical en 2.1 y calcificación de cámara y conducto en 1.1.

TRATAMIENTO: Férula flexible con fibra de vidrio trenzada impregnada en resina (Interlig-Angelus) durante 3 meses. Alivio de oclusión. Reconstrucción con resina en 2.1 **Controles** clínico y radiográfico a 1, 3, 6 y 9 meses. Se mantuvo la vitalidad pulpar. **CBCT 9 meses:** se observó mayor radiopacidad en la línea de fractura y disminución de la luz del conducto a nivel de la fractura. Signos de reparación con tejido mineralizado en la línea de fractura. Espacio del ligamento periodontal normal. En 1.1 se observó la misma calcificación que en la CBCT previa, como consecuencia del traumatismo que sufrió a los 10 años

En 1.1 se observó la misma calcificación que en la CBCT previa, como consecuencia del traumatismo que sufrió a los 10 años

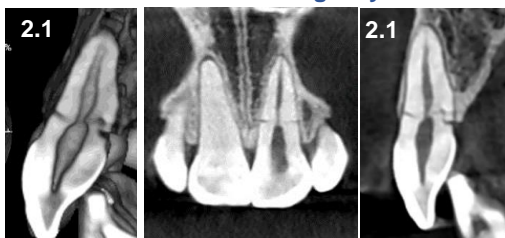
CONCLUSIÓN: La CBCT fue importante para el diagnóstico de la fractura cervical y evaluar la reparación posterior al tratamiento. El alivio de la oclusión y férula flexible por 3 meses resultó favorable para la reparación de la fractura cervical. La vitalidad pulpar del fragmento coronario fue fundamental para la reparación de la fractura cervical en 2.1 con formación de tejido duro mineralizado. La calcificación en 1.1 fue consecuencia del traumatismo que sufrió el paciente a los 10 años



RX Previa y Férula flexible Interlig



CBCT Previa. Cortes Sagital y Frontal



CBCT 9 meses. Corte sagital 3D.



Control clínico y rx 9 meses

1-Andreasen F, Cvek M. Root Fractures. Atlas of Traumatic Injuries (4th edn). Oxford Blackwell, 2007 337-71
2-Andreasen JO, Méjare I, Cvek M. Healing of 400 intra-alveolar root fractures. 2. Effect of treatment factors such as treatment delay, repositioning, splinting type and period and antibiotics. Dent Traumatol 2004; 203-11
3-Geoffrey S, Heithersay AO, Bill Kahler. Healing responses following transverse root fracture: a historical review and case reports showing healing with calcified tissue and fibrous tissue. Dental Traumatology 2013.

TRATAMIENTO DE MOLAR INFERIOR CON REABSORCIÓN DENTINARIA INTERNA Y EXTERNA CON BIOCERÁMICOS

Od. Tenaglia Chioli Noelia, Torres Juan M, Martín Gabriela
Carrera de Especialización en Endodoncia.
Universidad Católica de Córdoba

Introducción: La reabsorción radicular es la pérdida de los tejidos dentales duros como resultado de actividades clásticas, las cuales pueden ocurrir como un fenómeno fisiológico o patológico. Pueden ser internas, cuando produce destrucción de la dentina del conducto radicular, como consecuencia de un trauma o por infección del conducto radicular; o externas, cuando produce destrucción del cemento y la dentina, como consecuencia de infección del conducto radicular. En los casos donde la Reabsorción Inflamatoria Interna ha perforado la raíz, sería necesario sellar la porción afectada del conducto radicular con un material de obturación radicular bioactivo, como MTA o Biodentine. Los materiales biocerámicos son bioactivos porque estimulan el proceso fisiológico del hueso y la mineralización de la estructura dentinaria. Por sus propiedades de biocompatibilidad, formación de hidroxiapatita, mineralización de la estructura dentinaria, pH alcalino y propiedades de sellado; se crea un entorno favorable para la cicatrización periapical.

Reporte del caso

Paciente femenino. 30 años. Sin sintomatología.

Test sensibilidad: negativo.

Profundidad de sondaje: Normal.

DIAGNÓSTICO: Necrosis pulpar.

Reabsorción interna Raíz Mesial

Reabsorción inflamatoria externa/interna Raíz Distal

Primer sesión

- Apertura cameral
- Cateterismo lima K #10
- Irrigación NaOCl 5,25%
- Longitud de Trabajo Inicial
- Permeabilidad con Proglider
- Conductometría LT
- Conformación de Conductos a LT
- Wave One Gold Primary en mesiales y Medium en distal
- Obturación temporaria con hidróxido de calcio
- Obturación coronaria con IRM

Segunda sesión

Obturación de los conductos mesiales

- Conos de gutapercha WO (Densply)
- Sellador BioRoot RCS llevado al conducto con lentulo
- Técnica de Cono Único

Obturación del conducto distal

- Biodentine

Reconstrucción coronaria. 14 meses

Corona de Disilicato de litio. Sistema CAD/ CAM

Discusión:

La anatomía del conducto radicular alterada por procesos patológicos, tales como las reabsorciones, dificulta en muchos casos el proceso de obturación. La introducción de la Tomografía Computarizada de Haz Cónico (CBCT) en endodoncia ha mejorado el diagnóstico radiográfico y el manejo de lesiones de reabsorción. La CBCT proporciona información tridimensional del tamaño, forma y naturaleza de la lesión, incluidas las perforaciones radiculares.

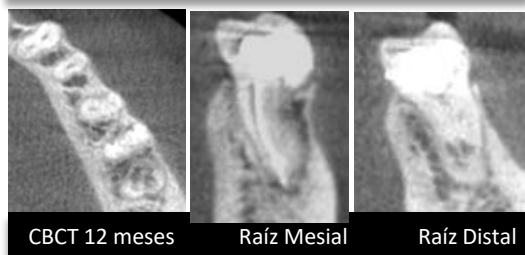
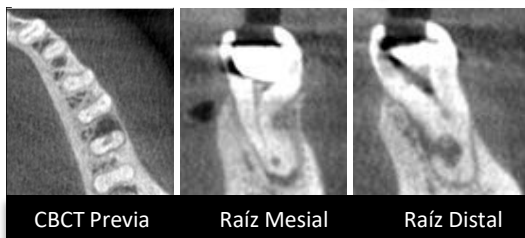
El éxito del tratamiento endodóntico depende no solo de la función de sellado mecánico del sellador para prevenir la infección recurrente del espacio periapical sino también del potencial del sellador para detener la inflamación e inducir la formación de tejido duro (regeneración) (JEANNEAU C et al. 2019). Recientemente, se ha demostrado que los dientes con RDI simuladas obturados con biomateriales como MTA y Biodentine revelaron mayor resistencia a la fractura que aquellos obturados con gutapercha y sellador AH Plus (TURKER A, et al 2018). El uso de biocerámico en RDI es más resistente a la fractura que la gutapercha y sellador (CAMPS J et 2015)

Conclusión

- La CBCT permitió diagnosticar la localización y extensión de las reabsorciones interna en los conductos mesiales y externa perforante en la raíz distal
- Una adecuada limpieza y conformación de los conductos generó condiciones favorables para controlar la infección de los conductos radiculares
- La obturación de los conductos mesiales con sellador biocerámico BioRoot RCT y cono de gutapercha fue adecuada, debido a que la reabsorción dentinaria interna quedó obturada completamente.
- El sellado de la reabsorción inflamatoria perforante de la raíz distal con Biodentine fue adecuado, favoreciendo la reparación de los tejidos perirradiculares.

Bibliografía

- PAIEL S, FORD TP. 2007. Is the resorption external or internal? Dent Update; 34:218-20 222, 224-6,229.
- GABOR C, TAM E, SHEN Y, HAAPASALO M. Prevalence of internal inflammatory root resorption. JOE 2012; 38: 24-7
- GENCOGLU N, YILDIRIM T et al. Effectiveness of different gutta-percha techniques when filling experimental internal resorptive cavities. JOE 2008; 41:836-42
- CAMILLETTI J, SORRENTINO F et al 2013. Investigation of the hydration and bioactivity of radiopaque tricalcium silicate cement. Dent Mater, 29(5), 580-593
- PATEL & SABERI The ins and outs of root resorption. Br Dent J, May 2018 11;224(9):691-699
- CAMPS J, JEANNEAU C, EL AYACHI I, LAURENT P, et al. Bioactivity of a Calcium Silicate-based Endodontic Cement (BioRoot RCS). JOE 2015. 41(9), 1469-1473.
- JEANNEAU C, GIRAUD T, et al. BioRoot RCS Extracts Modulate the Early Mechanisms of Periodontal Inflammation and Regeneration. JOE 2019. 45, 1016-23.



Tratamiento endodóntico y reconstrucción postendodóntica con poste de fibra de vidrio

Od. Martin Rollán Constanza, Martín Gabriela
Carrera de Especialización en Endodoncia
Universidad Católica de Córdoba

Introducción: La rehabilitación exitosa de un diente con gran destrucción y patología pulpar no depende solamente del tratamiento endodóntico sino también de una adecuada reconstrucción coronaria. Como endodoncistas, recibimos en nuestra práctica diaria pacientes derivados para realizar tratamientos que forman parte de rehabilitaciones integrales.

Reporte del caso:

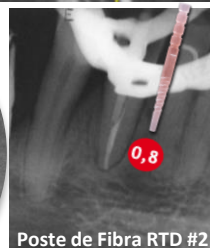
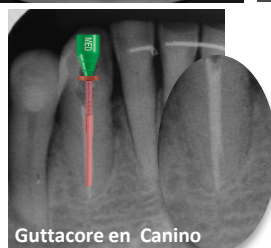
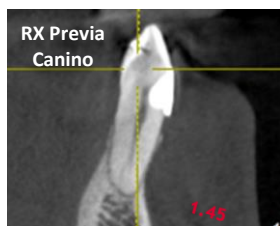
Paciente de 63 años, derivada de Carrera de Implantología y rehabilitación oral para realizar tratamiento endodóntico en piezas dentarias 4.3 y 4.4.

Diagnóstico clínico: canino: necrosis pulpar, premolar: pulpitis irreversible asintomática. En la CBCT del canino, se observó bifurcación del conducto en la porción apical.

Sistema de instrumentación: Wave One Gold Medium (4.3) y primary (4.4).

Se utilizó como sistemas de obturación Gutta Core (Dentsply-Sirona) para canino y técnica de cono único WO con compactación vertical caliente con sistema EQ V. En ambos casos se utilizó sellador Ad-seal.

Reconstrucción postendodóntica con postes de fibra de vidrio RTD #2 y cemento Rebilda.



Discusión: En 2011 Bertoldi Hepburn A. y Ensinas P. establecieron que las funciones de los postes de fibra de vidrio en la restauración posendodóntica es conectar la restauración coronaria con la porción radicular cuando los tejidos remanentes coronarios son poco resistentes; y estabilizar mecánicamente la porción coronaria del diente cuando recibe fuerzas no axiales.

Conclusión: Realizar la restauración coronaria definitiva en la misma sesión del tratamiento endodóntico asegura un adecuado sellado coronario.

El uso del microscopio para desobturar y preparar el conducto para el poste de fibra de vidrio permite ver la limpieza de las paredes, sin restos de gutapercha.

El endodoncista sería el más indicado para cementar el poste de fibra de vidrio porque tiene mayor conocimiento de la anatomía y del calibre del conducto.

Es muy importante la vinculación entre la endodoncia y la reconstrucción postendodóntica

Bibliografía:

- Alves Morgan LF et al. Light transmission through a translucent fiber post. JOE 2008;34(3).
- Bertoldi Hepburn A. Fijación de estructuras rígidas. Una revisión general. RAOA. 2007;95:403-16.
- Soares I, Goldberg F. Técnicas y fundamentos. 2ed., Bs As, Edit. Medica Panamericana 2012, pp.255,342.
- Goldberg F, Araujo J. Estudio comparativo de la penetración de la gutapercha en las irregularidades del conducto radicular. Sistema Gutta-Core y técnica de cono único, Rev Asoc Odontol Argent 2016;104:4-8