



SOCIEDAD ARGENTINA
DE ENDODONCIA



Asociación
Odontológica
Argentina

BOLETÍN DIGITAL SAE 52



IFEA-SEUL 2018
JORNADAS ENDODONCIA SAE

EDITORIAL

Queridos colegas:

Ha sido un gran honor representarlos durante el período 2017-2018 como Presidente de la Sociedad Argentina de Endodoncia. Quiero agradecer a todos los que me acompañaron en este desafío, ya sea integrando la comisión directiva de SAE, coordinando las actividades realizadas como a todos los socios que asistieron presencialmente o a través del streaming desde el interior de nuestro país.

Así mismo a los disertantes que prestigiaron **nuestras actividades**: Alejandro Bertoldi, David Jaramillo, Javier Caviedes Bucheli, Marcia Antunes Riveros, Andrei Berdichewski, Ronald Ordinola Zapata, Leandro Pereira, Mario Zuolo, Leandro Gomila Forio, Jose Freitas Siqueira, Fernando Goldberg, Nicola Grande, Gianluca Plotino y Santiago Cofré.

Con el objeto de estimular a los estudiantes en el camino de la Endodoncia, hemos modificado el **estatuto SAE** creando dos categorías nuevas, la categoría Socio Estudiantil para los alumnos de la carrera de Odontología de todas las Universidades del país y la categoría Socio Estudiante de carrera de posgrado”, esta última durante los años de cursada de la carrera de especialista y ambas de manera gratuita, debiendo los postulantes ser socios de AOA.

Hemos recibido con orgullo y satisfacción la Resolución del Poder Ejecutivo Nacional, declarando de **Interés Nacional**, a las Jornadas de la Sociedad Argentina de Endodoncia 2018.

Se llevó a cabo la transmisión vía **Streaming de las 2das y 3ras Jornadas SAE 2018** a Círculos y Sociedades del Interior, así como a Universidades y Sociedades del exterior. Durante la 3er. Jornada SAE se transmitió en forma gratuita a las Universidades de fuera de la ciudad de Bs. As. para alumnos de grado. Participaron los alumnos de la Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Católica de La Plata, Universidad Católica de Córdoba, Universidad de Mendoza.



DRA. LILIANA ARTAZA
Presidente SAE



SOCIEDAD ARGENTINA DE ENDODONCIA (SAE)

Junín 959 (C1113AAC)
CABA, Argentina
Tel.: 4961-6141 (Int. 203)
Fax.: 4961-1110
www.aoa.org.ar
www.endodoncia-sae.com.ar
sae@aoa.org.ar

DISEÑO

Estudio Interactúa
www.interactua.com.ar

Lamentablemente no pudimos organizar el **COSAE 2018**, debido a la realización del Congreso de la Federación Dental Internacional, en la ciudad de Buenos Aires, pero hemos presentado a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la SAE como candidatas para ser sede y organizadora del **IFEA 13 th WEC 2022**; esta presentación se llevó a cabo durante el 11th World Endodontic Congress 2018 el pasado mes de octubre en la ciudad de Seúl, Corea del Sur, consagrandonos ganadores. Agradecemos al Ente de turismo de la Ciudad de Buenos Aires por su asesoramiento y apoyo económico para alcanzar este objetivo.

En el marco de las **39as. Jornadas Internacionales de AOA**, lanzamos la campaña “Salva tu diente” con el objetivo que los odontólogos generales y los pacientes tomen conciencia del valor que implica conservar las piezas dentarias, revalidando el rol del especialista en Endodoncia. Esta campaña se viralizó en todo el mundo como bandera del Endodoncista y ha sido utilizada por prestigiosos disertantes como cierre de sus conferencias, gracias a todos ellos por sumarse.

Quiero **agradecer** especialmente a mis dos colaboradores mas cercanos los Dres. Laura Severino y Jorge Basilaki que trabajaron arduamente y con quienes consolidamos el equipo que llevará a cabo la desafiante tarea de organizar el congreso mundial de Endodoncia en 2022 conjuntamente entre SAE e IFEA.

Finalmente quiero dar la **bienvenida** a las nuevas autoridades de la comisión directiva de SAE y desearles una gestión exitosa.

Un cordial saludo.



Dra. Liliana Artaza
Presidente SAE

SUMARIO

COMISIÓN DIRECTIVA	4
SOCIOS SAE	5
ACTIVIDADES REALIZADAS	
IFEA-Seul 2018	7
Presentación ante el ente de turismo de la Ciudad de Buenos Aires	11
2das. Jornadas Endodoncia SAE	12
Carta al Ministerio	14
XII Ateneo de la Catedra de Endodoncia USAL-AOA	15
I Congreso Internacional de la Asociación de Endodoncistas de Ecuador	16
3ras. Jornadas Endodoncia SAE	17
Fiesta de fin de año	21
Jornadas de actualización	23
PRÓXIMAS ACTIVIDADES	24
CASO CLÍNICO	
Remoción de un instrumento fracturado en incisivo inferior	25
Tratamiento endodóntico en un segundo premolar inferior de dos conductos	30

+
**WE
KNOW
ENDO.**



BARRERA
HIGIENICA



CABEZA EN
MINIATURA



SENCILLA CONEXIÓN
VIA BLUETOOTH



FUNDA PROTECTORA
FLEXIBLE PARA IPAD



DESAFÍO
FUTURO

X-Smart IQ™

Alcanza hoy el futuro

Libertad total

Combinando sin ataduras un motor inalámbrico con movimiento dual y la Inteligencia del iPad®, X-SMART IQ marca un nuevo estándar en ergonomía y en la experiencia del usuario.

Socio en Endo

Una plataforma digital completa, X-SMART IQ le acompaña a través de cada paso de su tratamiento endodóncico - desde la formación del paciente a los datos del tratamiento.

Desafío futuro

X-SMART IQ está diseñado para crecer con su práctica clínica, permitiendo que múltiples aparatos de tratamiento, servicios y herramientas interactivas se integren en una solución.

YouTube

Download on the
App Store



reddot award 2016
winner



**Dentsply
Sirona**
Endodontics

COMISIÓN DIRECTIVA SAE 2018

PRESIDENTE

Liliana Artaza

VICEPRESIDENTE

Roberto Della Porta

SECRETARIA

Laura Severino

PROSECRETARIA

Maria Agustina Benavidez

TESORERO

Jorge Basilaki

PROTESORERO

Georgina Santangelo

VOCAL PRESIDENTE ENTRANTE

Emilio Manzur

VOCAL TITULAR

Gustavo Lopreite

VOCAL TITULAR

Ana Laura Resa

VOCAL TITULAR

Santiago Frajlich

VOCAL TITULAR

Rosa Scavo

VOCAL SUPLENTE

Marcos Laurens

VOCAL SUPLENTE

Federico Gibaja

SOCIOS HONORARIOS

1973 Maisto, Oscar
1973 Muruzabal, Margarita
1981 Grossman, Luis
1981 Lasala, Angel
1992 Egozcue, Roberto
1992 Solinas, Alberto
1992 Foscolo, Hugo
1992 Rajcovich, Julio
1992 Tuero, Enrique
1996 Gutiérrez, Juan Hugo
2001 Basrani, Enrique
2004 Leonardo, Mario
2005 Golberg, Fernando
2012 Ilson Soares

SOCIOS FUNDADORES

Amadeo, Eduardo
Alzaga, Ricardo
Aseff, Alberto
Badi, Roberto
Balbachán, Mauricio
Catelli, Enrique José
Cristina, Rodolfo
De los Santos, Jorge
Egozcue, Roberto
Fernández Godard, Enrique
García, Pilar
Garrido, Adolfo
Isasi, Fermín José
Lagomarsino, Ana María
López Pelliza, Agustín
Maisto, Oscar A.
Muruzabal, Margarita
Rajcovich, Julio
Rapaport, José A.
Rapela, Diego
Saroka, Julio
Soler, René
Solinas, Alberto
Teper, Jacobo
Tuero, Enrique

SOCIOS VITALICIOS

Abramovich, Alberto
Angelillo, Santiago
Arraztoa, Lili Perla
Balbachan, Luis
Busso, Juan Carlos
Buyo, Luis Lorenzo
Cabelli, Miguel
De los Santos, Jorge
Dubuansky, Salomón
Feldman, Nora
Frajlich, Santiago
Fusaro, Ermelinda
Gani, Omar
García, Alberto
Goldberg, Fernando
González, Roberto
Gurfinkel, Jaime
Henry, Eugenio Luis
Herbel, Albina Beatriz
Kolodzinski, Pedro A.
López Doce, Mabel
Lopreite, Horacio
Massone, Enrique
Meer, Juan
Mónaco, Jorge N.
Pacífico, Juan Carlos
Pruskin, Elena
Saionz, Susana
Santochirico, Marta
Scarpatti, Alberto
Schocron, Leticia
Taddei, Eduardo
Tenler, Angel
Testa, Rodolfo
Ulfohn, Rubén
Vidal, Celina
Zavcala, Héctor

SOCIOS NUEVOS

Casas Mendieta, Jorge Alejandro
Parrota, Mariana
Scazzola, Matias Ezequiel
Lopez, Giselle Adriana
Salvador, Raul Agustin

IFEA-SEUL 2018

En el marco de **The IFEA 11th World Endodontic Congress**, en Seoul, Corea, del 4 al 7 de octubre de 2018, se llevó a cabo, a cargo de la Dra. Liliana Artaza, la presentación de la candidatura de la ciudad de Buenos Aires como sede y SAE como organizadora del **13th IFEA Wec 2022**. La misma constó de una alocución sobre nuestro país, la sede en la cual se llevaría a cabo el evento, costos, contratos con la empresa Fase 20, organizador profesional del congreso. Finalizó con un video mostrando los magníficos paisajes de Argentina poniendo

énfasis en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Teniendo una gran aceptación por parte del comité, se llevaron a cabo diferentes consultas que completaron la disertación.

Luego de la evaluación del comité ejecutivo y los representantes de los países miembros de IFEA, la ciudad de **Buenos Aires fue elegida para ser sede de IFEA 13th World Endodontic Congress 2022**.

Durante el acto de clausura del IFEA 11th World Endodontic Congress, la Dra. Liliana Artaza fue nombrada Regente para el área de Sudamerica de IFEA.



La delegacion Argentina con la Presidenta de la sociedad Chilena de Endodoncia Dra. Veronica Viñuela y la Dra. Alicia Caro Molina de Chile



The 11th IFEA World Endodontic Congress October 4-7, 2018 Coex, Seoul, Korea

Country Representative Speakers

45 Slides
Friday, October 5
4:30 PM - 5:10 PM
Room: E3+E4

Session: Country Representative Speakers 12

The sinus tract, a symptom or an illness? (CR-027)

Country Representative Speaker:
Liliana Artaza
Asociacion Odontologica Argentina

Moderator:
Tara Mc Mahon, MSD
Universit  Libre de Bruxelles (ULB)



Delegacion De SAE en exposicion comercial.





La Dra. Liliana Artaza en la Ceremonia de clausura del Congreso donde se le anuncia que fue nombrada por el comité de IFEA como Director Regente para el Área de Sudamérica.





Invitación para conocer la fábrica de Meta Biomed en Korea.

PRESENTACION ANTE EL ENTE DE TURISMO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

El 7 de noviembre en el Hotel Hilton Buenos Aires, en el marco del **“Programa de Captación y Promoción de Eventos Internacionales del Ente de Turismo de la ciudad de Buenos Aires”**, hicimos la presentación de nuestra experiencia sobre la postulación en el 11th Ifea Wec Seoul, de la Ciudad de Buenos Aires y la Sociedad Argentina de Endodoncia como sede y organizadora para

el 13th Ifea Wec 2022, logrando consagrarnos ganadores.

Gracias al Ente de Turismo de CABA por la invitación, el asesoramiento y el apoyo económico para lograr este objetivo.



2das. JORNADAS ENDODONCIA SAE

El 29 de junio de 2018, en el Hotel Pestana, se realizaron la **2das. Jornadas Endodoncia SAE**, declaradas de interés nacional, con numerosa concurrencia presencial y gran convocatoria a través de streaming llegando a Bolivia, Mendoza, Salta, Córdoba.

Las mismas estuvieron a cargo del Dr. Jose Freitas

Siqueira Jr., su tema fue “Tratamiento de las Infecciones Endodónticas” de magnífico nivel académico y del Dr. Fernando Goldberg disertando como ya nos tiene acostumbrados con su calidad y siempre sorprendiéndonos con su insuperable casuística de: “El control a distancia: convalidando el tratamiento endodóntico”.

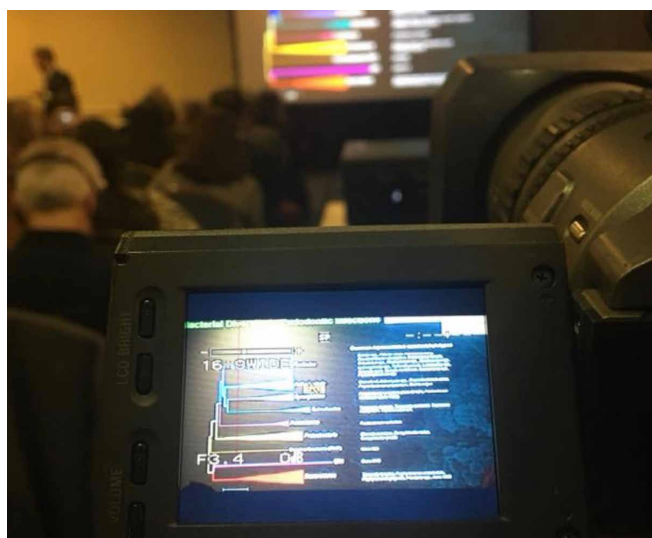




Izq: Se hicieron presente el Secretario Nacional de Salud Bucodental Dr. Javier Canzani y el presidente de Academia Nacional de Odontología Dr. Eduardo Rey, en la foto con el tesorero de SAE Dr. Jorge Basilaki



La Dra. Liliana Artaza estuvo a cargo de la lectura de la carta elevado al Ministerio de Salud de la Nación.



Streaming acercando a más colegas del interior y exterior del país.

CARTA AL MINISTERIO

Buenos Aires 25 de Junio de 2018

Dirección Nacional de Salud Bucodental
Dr. Javier Canzani

La Sociedad Argentina de Endodoncia y cada uno de sus miembros, se encuentran profundamente preocupados por la actualidad de nuestra Especialidad. La problemática actual hace peligrar la conservación de las piezas dentarias, siendo mas fácil y aún peor, mas redituable, extraer las piezas dentarias en problemas y reemplazarlas por implantes odontológicos. Aquí surgen preguntas e interrogantes importantes a la hora de entender la base del problema: ¿extraemos una pieza dentaria y la “reemplazamos” por un implante? ¿Se puede hablar de reemplazo, cuando el elemento artificial que colocamos es una confección en titanio que imita la raíz dental humana? Surge un último cuestionamiento: por que ir al reemplazo si el diente natural puede, luego de ser tratado endodonticamente y adecuadamente rehabilitado, mantenerse en boca.

La problemática de los aranceles y las estructuras de costos en los que se basan, obras sociales y pre-pagas del país, para nomenciar un tratamiento endodóntico y ponerle una valor determinado (siempre conveniente a sus intereses y absolutamente falaz referente al valor real del trabajo que realiza el endodoncista), no escapa a la severa preocupación de nuestra entidad. Hablamos de toda la geografía del país, estando convencidos que el valor de una endodoncia debe ser igual en todo el territorio nacional y debe ser generado por odontólogos, no por empresas ni sindicatos, basados en estructuras de costos creadas junto a especialistas contables, con la inclusión de los costos fijos, directos, indirectos y honorarios de cada una de las prestaciones.

Sabemos que la problemática económica del país viene de arrastre y llevará años encauzarla. También es cierto que el nivelar siempre hacia abajo y otorgarle valores paupérrimos a nuestro trabajo viene desde hace décadas.

Es vital que el endodoncista argentino base su trabajo en **tres pilares**: la capacitación continua, la adquisición de nuevas tecnologías y aranceles dignos. Esto generará un círculo virtuoso, ya que, si los aranceles son los que merece, podrá capacitarse, adquirir conocimientos y acceder al avance tecnológico. Por lo tanto, podrá brindar una mejor atención a sus pacientes y en conjunto se mejorará la salud de toda la población.

Recurrimos a la Dirección Nacional de Salud Bucodental para que nos ayude en:

Difundir nuestra campaña de concientización “Salva Tu Diente”, entre la población general. De esta manera educar y concientizar, para que los pacientes puedan entender que conservar los dientes naturales es la verdadera y mas grande inversión.

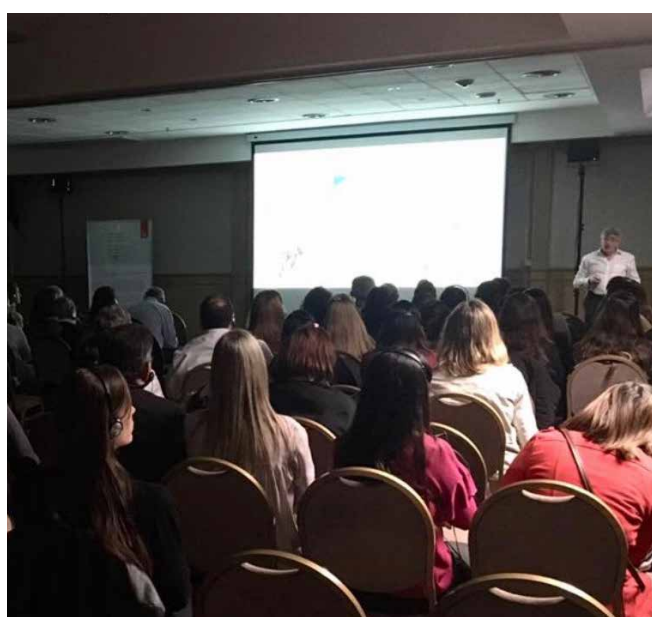
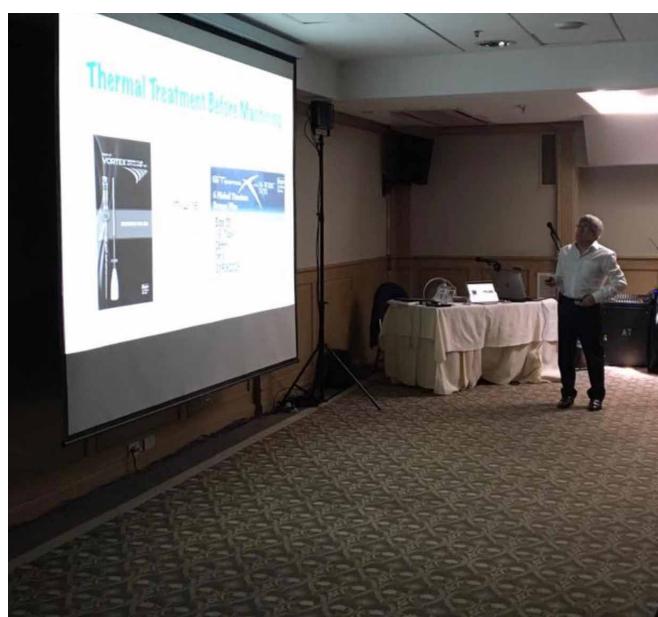
Informar además que el endodoncista argentino está capacitado para salvar las piezas dentarias y que es importante recurrir a un especialista calificado cuando deba someterse a una endodoncia.

Entendiendo que la salud bucal es un componente esencial de la salud general, es necesario preparar a los odontólogos generales para liderar acciones de promoción y prevención en salud bucal, centrando su ejercicio profesional en el diagnóstico y detección de riesgo de enfermedades buco-dentales. Es fundamental entonces, que se promueva desde las más altas esferas, la aplicación de pedagogías que estimulen y favorezcan estrategias que conduzcan a que desde la universidad el alumno y futuro odontólogo entienda, se comprometa y valore la práctica preventiva y el rol de la endodoncia en post del mantenimiento de las piezas dentarias.

Sociedad Argentina de Endodoncia

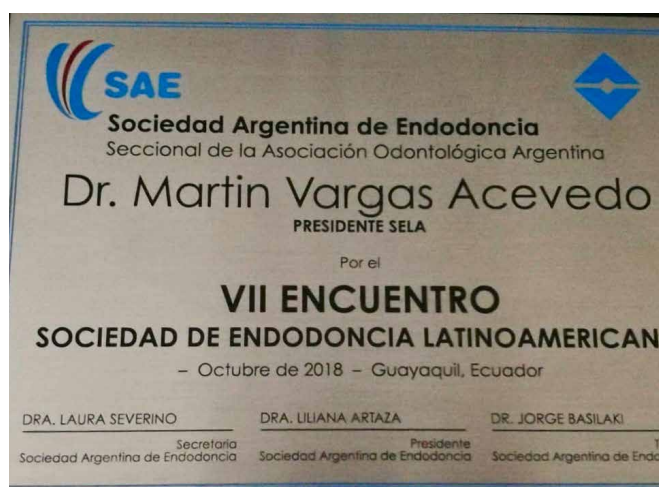
XII ATENEO DE LA CATEDRA DE ENDODONCIA USAL-AOA

Con el auspicio de la Sociedad Argentina de Endodoncia el sábado 13 de octubre, en Cyan Americas Towers Hotel, se realizó con gran convocatoria y participación de los presentes, el curso **“Endodoncia, conceptos y nuevas tecnologías”** a cargo del Dr. Julian Weber (UK). El mismo, fue una actividad gratuita para estudiantes de posgrado de endodoncia de todo el país y socios de la Sociedad Argentina de Endodoncia. Se llevó a cabo la presentación del **XII Encuentro de Investigación de la SAE**, que se llevará a cabo el 23 y 24 de agosto de 2019 en el Hotel Los Silos, Ciudad de Santa Fe.



I CONGRESO INTERNACIONAL DE LA ASOCIACION DE ENDODONCISTAS DE ECUADOR

Sede del VII Encuentro de la Sociedad de Endodoncia Latinoamericana-Sela. En octubre se llevó a cabo en Ecuador, a cargo de la Dra. Jenny Guerrero, el evento que convocó a toda latinoamérica enalteciendo a la endodoncia por su gran nivel científico.



3ras. JORNADAS ENDODONCIA SAE 2018

El 10 de noviembre se llevaron a cabo, en el Hotel Pestana Buenos Aires, las **3as Jornadas Sae 2018**, con gran concurrencia presencial y a través de streaming al interior y exterior del país. En la apertura la Presidente de SAE, Dra. Liliana Artaza realizó la presentación de la designación de SAE como organizadora y la Ciudad de Buenos Aires como sede del **13th IFEA Wec 2022**. Esta postulación concursó en el 11th IFEA Wec Seul, Corea, el pasado mes de octubre, consagrandose ganadora la propuesta Argentina. La delegación de SAE que viajó a Seul a presentar dicha candidatura fueron los Dres. Laura Severino, Jorge Basilaki y Liliana Artaza. Se hizo presente en esta jornada SAE, Constanza Ibarra, Gerente operativa del Ente de Turismo de la Ciudad de Buenos Aires, que asesoró a la comitiva de SAE en la preparación de la postulación.

La disertación de esta jornada estuvo a cargo de los **Dres. Nicola Grande y Gianluca Plotino** de Italia, que con su expertiz y simpatía cautivaron al público. Se brindó también la posibilidad que alumnos de grado recibieran gratuitamente el curso a través del **streaming** que fue transmitido a la Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Católica de La Plata, Universidad

Católica de Córdoba y Universidad de Mendoza. Por la tarde se realizaron dos workshops sobre Reciproc Blue.

Como presidente del próximo Cosae 2020, el Dr. Pablo Ensinas se hizo cargo de la difusión del mismo presentando a los excelentes disertantes que formarán parte de esta actividad científica.

La Dra. Marcela Roitman como coordinadora del Enuentro de investigación dio difusión a los socios de este evento que realizara SAE en la Ciudad de Santa Fe en agosto de 2019.

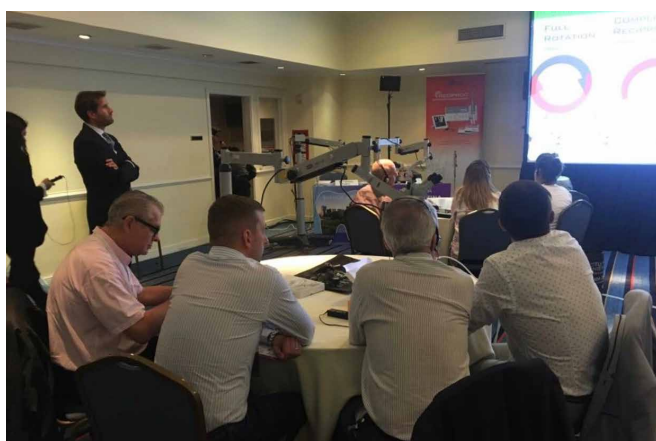




Dra. Liliana Artaza junto a Constanza Ibarra, gerente operativa del Ente de Turismo de la Ciudad de Buenos Aires.







FIESTA DE FIN DE AÑO

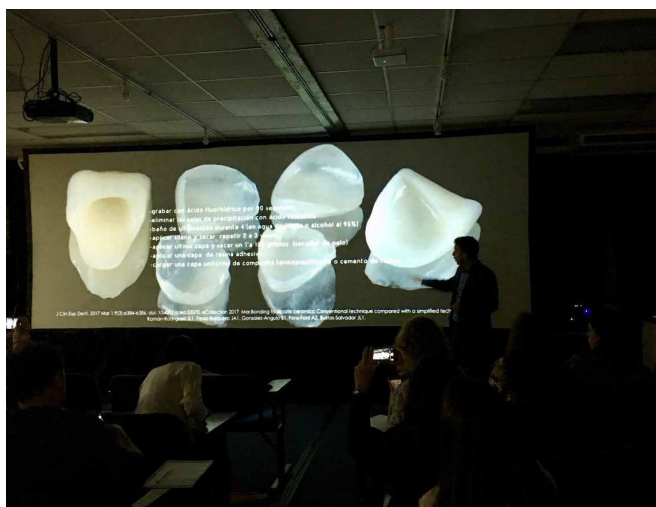
Luego de las 3as. Jornadas, el 10 de noviembre de 2018, se realizó la **fiesta de fin de año** convocando a socios, miembros de comisión directiva y a las empresas que siempre estuvieron acompañándonos para que todas estas actividades fueran un éxito.





JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN

El sábado 17 de noviembre en sede AOA, se llevó a cabo en forma gratuita la conferencia: **“Restauración cerámica adhesiva post-endodoncia”** a cargo del Dr. Santiago Cofré, la misma se llevó a cabo con gran concurrencia y presencia del presidente de la Asociación Odontológica Argentina Dr. Javier González Maglio.





Lo pensamos **para vos**,
lo vivimos **con vos**.

2020 • Buenos Aires • ARG • AGO 26-27-28-29

 **XIX Congreso de la
Sociedad Argentina
de Endodoncia**

 **COSAE 2020** 



CURSO de 4 hs.
Dr. ELIAS HARRAN
**La Investigación en apoyo de la Clínica:
Qué veo, qué pienso, cómo actúo**

Mesas de Casos Clínicos
Presentación Oral de Trabajo de Investigación
IV Encuentro de Tesis
Capítulo Estudiantil / Presentación de Posters

HOTEL LOS SILOS
CIUDAD DE SANTA FE

  Asociación
Odontológica
Argentina

informes e Inscripción
Sociedad Argentina de Endodoncia
Seccional A.O.A.
Junín 959 (C1113AAC) - Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54 11) 4961-6141 - E-mail: sae@aoa.org.ar

REMOCIÓN DE UN INSTRUMENTO FRACTURADO EN INCISIVO INFERIOR.

PORTIGLIATTI, RICARDO PABLO

Odontólogo, Especialista en Endodoncia. Profesor de Posgrado en Carrera de Especialización en Endodoncia en Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Introducción: La decisión clínica de remoción de instrumentos fracturados en el sistema de conductos radiculares se basa en el balance entre la posibilidad de éxito y los riesgos que implica el retiro a través del conducto. Los factores que influyen la toma de decisión corresponden a: factores inherentes a la pieza dentaria, características del instrumento y del conducto, localización del instrumento, destreza del operador y manejo de la tecnología requerida.

Objetivo: el objetivo del presente trabajo fue comprender, mediante el análisis de un caso clínico, la importancia de la prevención de fractura de instrumentos y el eventual manejo de resolución de casos de instrumentos fracturados en el interior de los conductos radiculares.

Caso Clínico: el paciente presenta un instrumento fracturado en un incisivo inferior con conducto estrecho y severa pérdida ósea vestibular. Para la resolución del caso clínico se integran los recursos de diagnóstico, magnificación e iluminación, así como las técnicas de retiro de instrumentos del conducto.

Conclusión: la formación del operador clínico es fundamental, tanto para la prevención como para el tratamiento de este tipo de accidente clínico.

Palabras Clave: instrumentos fracturados, endodoncia, acceso cameral, técnicas de remoción, CBCT, microscopía.

INTRODUCCIÓN

Los tratamientos de endodoncia han evolucionado de la mano de los cambios de paradigma, los crecientes avances de la evidencia científica y la

incorporación de nuevas tecnologías. En la fase de conformación de los conductos se ha buscado mejorar la eficiencia, reducir el tiempo de trabajo y minimizar los riesgos. Sin embargo, ha sido imposible evitar por completo la ocurrencia de accidentes operatorios.

Un accidente posible durante los tratamientos de endodoncia es la fractura de un instrumento de conformación. Esto puede ocurrir en distintos tercios del conducto, en piezas anteriores o posteriores, tanto en tratamientos como en reintervenciones¹⁻³. La fractura de instrumentos en el interior del sistema de conductos es un inconveniente muy frecuente y difícil de resolver, por lo que su prevención o eventual tratamiento siempre ha sido un tópico de interés.⁴⁻⁶ Cuando la fractura ocurre, las alternativas clínicas a seguir son: la recanalización del conducto, lo que implica realizar un pasaje lateral al fragmento del instrumento fracturado (FI), o la posibilidad de retirar por completo el instrumento⁷. En caso de existir contaminación en el tercio apical al momento de producirse la fractura del instrumento en el interior del conducto y en caso de no poder realizar un pasaje lateral al instrumento o de no poder retirarlo, el bloqueo generado puede requerir de una cirugía apical o bien condicionar la permanencia del diente en la boca^{2,3}. Es fundamental conocer el estado de la porción remanente de conducto, entre el fragmento y el foramen apical, así como la presencia de patologías periapicales originadas por la contaminación del conducto. De esto dependerá el pronóstico de la pieza en caso de no poder recanalizar el conducto.

CAUSAS DE FRACTURA DE INSTRUMENTOS

Las dos principales causas de fractura son: la fatiga flexural, la cual se produce al curvarse repetidas

veces la lima sobre un mismo punto de flexión, y el estrés torsional, que se produce cuando la lima queda atrapada dentro del conducto y el operador, o bien el motor, mantiene su fuerza de acción^{8,9}. Con las primeras generaciones de limas rotatorias, era recomendado realizar accesos que ampliaran el radio de curvatura para disminuir este riesgo⁵. Esto se debía a que estas limas sin tratamientos térmicos eran menos resistentes a la fatiga, en comparación con las actuales, y al ser sometidas a presión y tensiones podían separarse.

RECURSOS CLÍNICOS NECESARIOS PARA EL RETIRO DE FI EN EL INTERIOR DE UN CONDUCTO

Ultrasonido. El uso de ultrasonido para facilitar el retiro de FI en los conductos radiculares se emplea desde hace muchos años¹⁰ y sigue siendo el recurso más utilizado para movilizarlos^{11,12}. En algunas ocasiones, solamente rectificar y ampliar el acceso, sumado a la vibración ultrasónica transmitida al FI es suficiente para que se libere.

Tomografías de Haz Cónico (CBCT). Son un recurso diagnóstico que complementa al radiográfico, de gran utilidad, ya que muestra detalles que condicionarán las técnicas de extracción del FI2, 13-15.

Microscopía clínica. Para poder emplear con precisión las técnicas y dispositivos de extracción de FI, es necesario contar con buena visibilidad e iluminación de un campo operatorio reducido, en la profundidad del conducto radicular. Son estas, precisamente, las funciones que cumple el microscopio clínico, que se transforma así en una herramienta fundamental para esta tarea^{7,16}.

Dispositivos de retiro de FI. Se utilizan dispositivos con diferentes estrategias de diseño que permiten prensar los FI, cuando el empleo de puntas ultrasónicas adecuadas permite tallar a su alrededor un surco para liberarlos, y en ocasiones la misma vibración ayuda a movilizarlos¹⁷⁻²². Estos dispositivos pueden ser fabricados en serie (IRS, Dentsply Sirona, USA; Extractor Del Zotto, Sendoline, Sweden)²³ o bien pueden ser confeccionados artesanalmente con instrumentos adecuados (Endo-EzeTips, Ultradent, USA; Agujas Accesorias 19G, Tedequim, Argentina).

Es muy importante destacar, que las técnicas de retiro deben, en ocasiones, reprogramarse durante el tratamiento, en función de las condiciones locales que presenta el caso en particular.

CASO CLÍNICO

Se deriva a la consulta una paciente de sexo femenino, de 32 años a la cual se le había iniciado el tratamiento de endodoncia en el incisivo central inferior derecho, pero el tratamiento debió ser interrumpido por la fractura de una lima mecanizada de acción rotatoria. El FI tenía una longitud de 3.75mm y quedó alojado en el tercio medio del conducto. La paciente estaba en tratamiento periodontal.

El caso clínico presentaba una combinación de factores de riesgo:

- La pieza tratada exhibía radiográficamente un conducto muy estrecho.
- El acceso coronario había sido realizado con una angulación desfavorable en relación al eje del conducto.
- El instrumento utilizado por el profesional que deriva al paciente era de una aleación metálica de primera generación. El análisis radiográfico muestra un debilitamiento corono cervical de la pieza, ya que el profesional que estaba realizando el tratamiento intentó retirarlo sin éxito. (Fig 1).



Figura 1: Radiografía inicial.

El análisis de la CBCT muestra mucha más información, la cual es determinante para establecer el

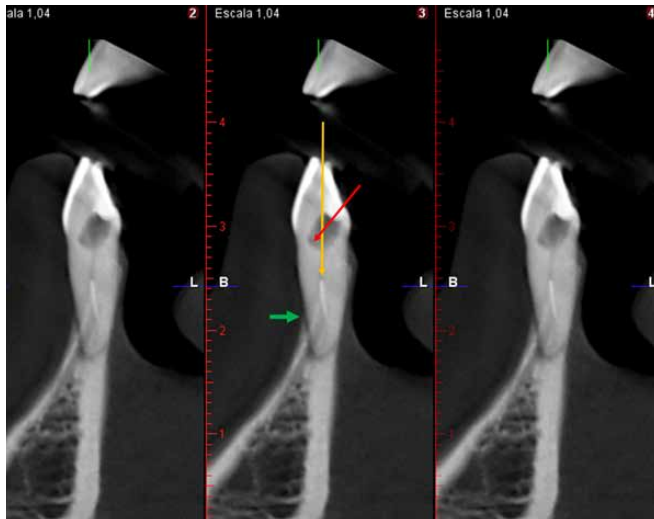


Figura 2: Imagen de CBCT, cortes paraaxiales. La flecha roja muestra el eje de la apertura original. La flecha amarilla es el camino a tomar en línea recta al instrumento. La flecha verde muestra el nivel de inserción ósea vestibular.

plan de tratamiento (fig 2).

- La apertura cameral fue realizada desde la cara lingual de la pieza, por lo que el ángulo de acceso no coincide con la dirección del conducto, lo que sumado a la estrechez del mismo favoreció la fractura del instrumento.
- La paciente presenta biotipo periodontal fino y esta pieza en particular carece de soporte óseo vestibular.
- El pronóstico, en caso de no ser posible el retiro del FI por vía ortógrada, sería desfavorable, ya sea por las dificultades de realizar una cirugía apical como por la dificultad de colocar un implante, debido a la pérdida ósea.
- En los cortes horizontales (fig 3), se verificaron los espesores de dentina circundantes al FI, para posicionar los insertos ultrasónicos minimizando riesgos de debilitamiento excesivo de las paredes de dentina.

ABORDAJE DEL CASO CLÍNICO

El primer procedimiento que se realizó fue la rectificación de la apertura, para permitir el acceso en línea recta al conducto, tanto para los instrumentos de retiro como para la luz del microscopio.

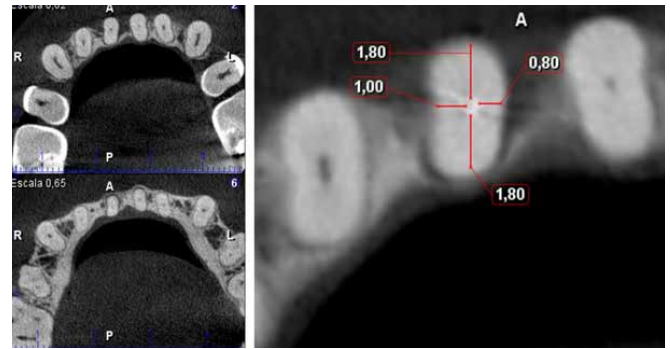


Figura 3: Mediciones de espesores de dentina.

Posteriormente, se realizó un acceso siguiendo la luz del conducto, con fresas de Gates Glidden del 1 al 4 hasta tomar contacto con el FI. Luego se empleó una fresa de Gates número 4 con punta activada, para generar una plataforma alrededor del FI. Esta plataforma es una superficie plana sobre el fragmento, desde la cual se inicia el tallado de un surco a su alrededor, para poder abordarlo. Una vez generada la plataforma se comenzó a trabajar con ultrasonido, empleando punta Helse E18 Istmo (HelseUltrasonic, Brasil) y punta Woodpecker E4 (Woodpecker, China) para realizar un surco periférico al FI, con el objeto de poder introducir una cánula a su alrededor a fin de tomarlo y extraerlo.

Al visualizar la lima, se comprobó que la sección de la misma coincidía con la imagen de tres filos en U y radial land, acordes al diseño de instrumentos de primera generación, no disponibles en mercado desde hace años (fig 4).

Debido a sus características metalúrgicas, el FI se fragmentaba al ser alcanzado por el inserto ultrasónico, exigiendo profundizar más en el conducto.

Por este motivo, fue necesario continuar con la acción del ultrasonido, chequeando una y otra vez con radiografías cada vez que dejaba de verse el FI a través del microscopio (fig 5).

La lima fracturada fue retirada de esta forma, sin lograr recuperarse las partes extraídas, que fueron absorbidas por la succión de irrigación.

El costo de tener que profundizar hasta el inicio del tercio apical con las puntas de ultrasonido, fue un excesivo desgaste interno en las paredes de dentina.

El tratamiento fue completado conformando el tercio apical con un instrumento Reciproc Blue

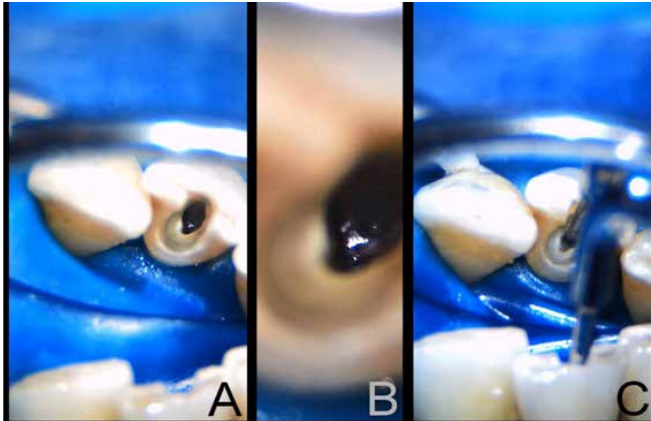


Figura 4: A) nuevo acceso y visualización del FI a 10x. B) identificación del FI a 25x. C) inserto de ultrasonido en acción.

R25 (VDW, Germany) y se realizó la obturación con gutapercha termoplastizada, sistema EQ Plus (Meta Biomed) (fig 6).

El sellado coronal se realizó con resinas de fotocurado Polofil (Voco, Germany).

La paciente fue medicada con analgésicos en forma preventiva y no presentó dolor postoperatorio, por lo que se indicó su reconstrucción operatoria con materiales adhesivos a las 24 horas del tratamiento.

DISCUSIÓN

El odontólogo clínico debe realizar siempre el ejercicio de situarse en la posición del paciente, en especial ante casos clínicos inusuales. En el caso que se analiza en este artículo, la paciente se encontraba en tratamiento periodontal, y se enfrentaba a la posibilidad de perder una pieza con alto valor estético, y cuya eventual reposición derivaría en tratamientos largos y de alto nivel de dificultad. Por lo tanto, la necesidad de conservación de la pieza era una prioridad.

Las maniobras de remoción de FI en tercio apical



Figura 6: imagen clínica y radiográfica post operatorias.

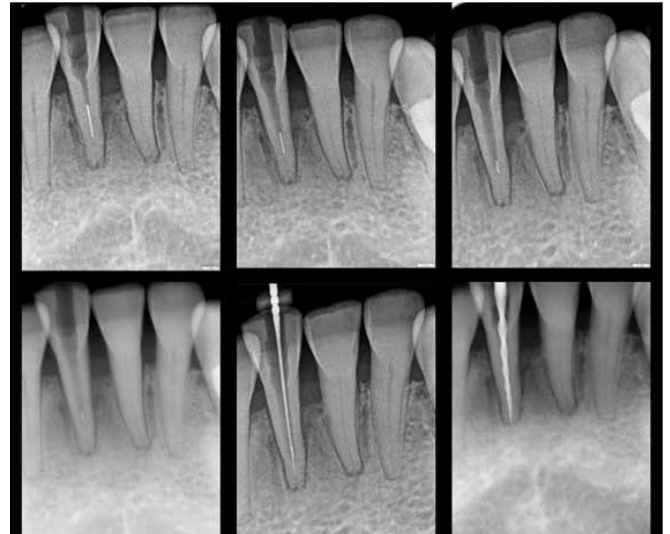


Figura 5: secuencia radiográfica de seguimiento de eliminación del FI.

obligan, en ocasiones, a desgastes no deseados y aumentan los riesgos de perforaciones^{18, 24}. Si la lima fracturada hubiese sido de acero, o bien de un NiTi tratado térmicamente, como en casi todas las presentes actualmente en mercado, no hubiera sido necesario desgastar tanta dentina para liberarla, pudiendo emplearse un sistema de tubos para su extracción¹⁷.

La reconstrucción coronaria inmediata de la pieza es otro punto fundamental para evitar la fractura inducida por el debilitamiento generado en el acceso coronario realizado originalmente.

Actualmente, la bibliografía muestra índices favorables de éxito para el retiro de instrumentos fracturados en los conductos^{3, 7, 25}, sobre todo cuando es posible acceder al sistema de conductos en línea recta.

CONCLUSIONES

Es de vital importancia conocer los instrumentos de endodoncia mecanizada, sus virtudes y limitaciones.

Ante la presencia de una fractura de instrumento, debe evaluarse detenidamente la pieza, el grado de contaminación, el estado periodontal, y las opciones clínicas disponibles.

En caso de ser necesario remover el FI, realizar un planeamiento intentando sumar recursos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alfouzan, K. & Jamleh, A. Fracture of nickel titanium rotary instrument during root canal treatment and re-treatment: a 5-year retrospective study. *Int. Endod. J.* 51, 157-163 (2018).
2. Ramos Brito, A. C. et al. Detection of Fractured Endodontic Instruments in Root Canals: Comparison between Different Digital Radiography Systems and Cone-beam Computed Tomography. *J. Endod.* 43, 544-549 (2017).
3. Panitvisai, P., Parunnit, P., Sathorn, C. & Messer, H. H. Impact of a retained instrument on treatment outcome: a systematic review and meta-analysis. *J. Endod.* 36, 775-780 (2010).
4. Parashos, P. & Messer, H. H. Rotary NiTi instrument fracture and its consequences. *J. Endod.* 32, 1031-1043 (2006).
5. Bahcall, J. K., Carp, S., Miner, M. & Skidmore, L. The causes, prevention, and clinical management of broken endodontic rotary files. *Dent. Today* 24, 74, 76, 78-80; quiz 80 (2005).
6. Spili, P., Parashos, P. & Messer, H. H. The impact of instrument fracture on outcome of endodontic treatment. *J. Endod.* 31, 845-850 (2005).
7. Suter, B., Lussi, A. & Sequeira, P. Probability of removing fractured instruments from root canals. *Int. Endod. J.* 38, 112-123 (2005).
8. Sattapan, B., Nervo, G. J., Palamara, J. E. & Messer, H. H. Defects in rotary nickel-titanium files after clinical use. *J. Endod.* 26, 161-165 (2000).
9. Shen, Y., Cheung, G. S.-P., Peng, B. & Haapasalo, M. Defects in nickel-titanium instruments after clinical use. Part 2: Fractographic analysis of fractured surface in a cohort study. *J. Endod.* 35, 133-136 (2009).
10. Nagai, O., Tani, N., Kayaba, Y., Kodama, S. & Osada, T. Ultrasonic removal of broken instruments in root canals. *Int. Endod. J.* 19, 298-304 (1986).
11. Shahabinejad, H., Ghassemi, A., Pishbin, L. & Shah-ravan, A. Success of ultrasonic technique in removing fractured rotary nickel-titanium endodontic instruments from root canals and its effect on the required force for root fracture. *J. Endod.* 39, 824-828 (2013).
12. Agrawal, V., Kapoor, S. & Patel, M. Ultrasonic Technique to Retrieve a Rotary Nickel-Titanium File Broken Beyond the Apex and a Stainless Steel File from the Root Canal of a Mandibular Molar: A Case Report. *J. Dent. (Tehran)*. 12, 532-536 (2015).
13. Kamble, A. P., Pawar, R. R., Mattigatti, S., Mangala, T. M. & Makandar, S. Cone-beam computed tomography as advanced diagnostic aid in endodontic treatment of molars with multiple canals: Two case reports. *J. Conserv. Dent.* 20, 273-277 (2017).
14. Portigliatti, Ricardo Pablo; Boveda, F. G. P. C. D. F. S. Influencia de tomografías de haz cónico en el plan de tratamiento de endodoncia en casos de elevado grado de dificultad. *Rev Ateneo ArgOdontol.* LVII, 41-46 (2017).
15. Portigliatti, R. P., Tumini, J. L., Urzúa, S. & Puente, C. G. Tomografías para endodoncia. 193-197 (2015).
16. Carr, G. B. & Murgel, C. A. F. The use of the operating microscope in endodontics. *Dent. Clin. North Am.* 54, 191-214 (2010).
17. Hulsmann, M. Methods for removing metal obstructions from the root canal. *Endod. Dent. Traumatol.* 9, 223-237 (1993).
18. Hulsmann, M. & Schinkel, I. Influence of several factors on the success or failure of removal of fractured instruments from the root canal. *Endod. Dent. Traumatol.* 15, 252-258 (1999).
19. Iqbal, M. K., Rafailov, H., Kratchman, S. I. & Karabucak, B. A comparison of three methods for preparing centered platforms around separated instruments in curved canals. *J. Endod.* 32, 48-51 (2006).
20. Alomairy, K. H. Evaluating two techniques on removal of fractured rotary nickel-titanium endodontic instruments from root canals: an in vitro study. *J. Endod.* 35, 559-562 (2009).
21. Choksi, D., Idrani, B., Kalaria, D. & Patel, R. N. Management of an intracanal separated instrument: a case report. *Iran. Endod. J.* 8, 205-207 (2013).
22. Wefelmeier, M., Eveslage, M., Burklein, S., Ott, K. & Kaup, M. Removing fractured endodontic instruments with a modified tube technique using a light-curing composite. *J. Endod.* 41, 733-736 (2015).
23. Cruz, A. et al. Removal of an instrument fractured by ultrasound and the instrument removal system under visual magnification. *J. Contemp. Dent. Pract.* 16, 238-242 (2015).
24. Souter, N. J. & Messer, H. H. Complications associated with fractured file removal using an ultrasonic technique. *J. Endod.* 31, 450-452 (2005).
25. Cuje, J., Bargholz, C. & Hulsmann, M. The outcome of retained instrument removal in a specialist practice. *Int. Endod. J.* 43, 545-554 (2010).

TRATAMIENTO ENDODÓNTICO EN UN SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR DE DOS CONDUCTOS

DR. RUBÉN J. SZWOM.

Odontólogo. Especialista en Endodoncia. Doctor en Ciencias Biomédicas. Profesor Titular Cátedra de Endodoncia I y II, Facultad de Odontología, Instituto Universitario Italiano de Rosario. Profesor Titular Cátedra de Clínica Integral, Facultad de Odontología, Instituto Universitario Italiano de Rosario. Ciudad: Rosario. País: Argentina.

Correo Electrónico: odontoszwom@yahoo.com.ar / od.rszwom@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Efectuar el tratamiento endodóntico en un segundo premolar inferior de dos conductos radiculares.

Caso clínico: se presentó a la consulta un paciente de 42 años con caries ocluso distal para realizar el tratamiento endodóntico en el segundo premolar inferior izquierdo con diagnóstico de mortificación pulpar. Al realizar examen radiográfico se observó la presencia de un conducto radicular que a nivel del tercio medio se bifurcaba en dos conductos finalizando en dos forámenes separados. Se realizó la instrumentación con sistema de limas recíprocante y la obturación se llevó a cabo con conos únicos de gutapercha de acuerdo al sistema de instrumentos utilizados.

Conclusiones: la frecuencia de dos conductos radiculares en el segundo premolar inferior es relativamente baja. Es importante un minucioso examen radiográfico para determinar las estrategias a seguir en caso de la presencia de esta tipología de conductos.

Palabras clave: segundo premolar inferior, sistema de conductos radiculares.

INTRODUCCIÓN

La preparación químico-mecánica en Endodoncia tiene como objetivo la limpieza y conformación del sistema de conductos radiculares a través de los instrumentos endodónticos y de las soluciones de irrigación.

El fracaso en Endodoncia se ha relacionado con diferentes factores como la obturación incompleta del sistema de conductos radiculares, filtración

coronaria y fallas del operador en reconocer la presencia de conductos y sus ramificaciones ¹.

Los premolares inferiores, en su gran mayoría, presentan una sola raíz con un conducto, que al ser único es amplio y de fácil localización. En los casos en que existe más de un conducto, estos presentan diversas formas originando una gran variedad en la morfología interna de estas piezas dentarias como lo describe Vertucci ^{2 3} (Fig. 1).

Greco-Machado Y¹ y col. realizaron un estudio, tanto de premolares superiores como inferiores concluyendo que, de 50 segundos premolares inferiores, la incidencia de Tipo I (un conducto) fue de 73,91%, mientras que el 26,08% de Tipo IV y V (dos conductos).

Labarta⁴ y col. y un estudio realizado en una población argentina, reportan que la morfología encontrada con mayor frecuencia en los segundos premolares inferiores es de Tipo I, con un 65%, seguida por el Tipo V, con un 20% y finalmente, el Tipo II, con sólo un 15%.

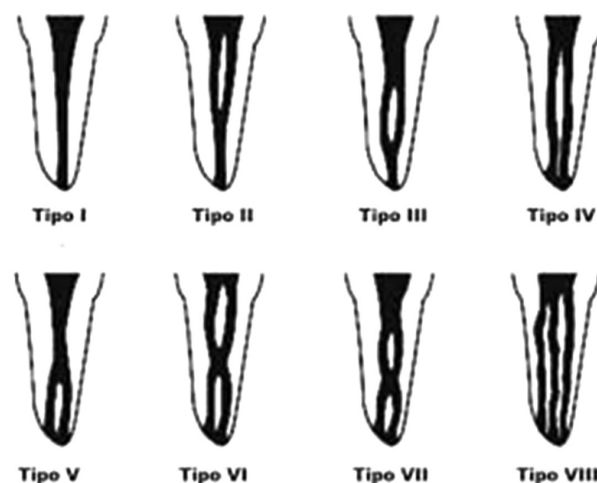


Figura 1: Clasificación de Vertucci.

CASO CLÍNICO

Se presentó a la consulta un paciente de sexo masculino, de 42 años de edad derivado por su odontólogo general, debido a la complejidad que presentaba radiográficamente el sistema de conductos radiculares del segundo premolar inferior izquierdo.

Al realizar el diagnóstico, la pieza dentaria presentaba una cavidad de caries ocluso distal, sin sintomatología clínica y como la prueba de vitalidad dio resultado negativo, se concluye que el diagnóstico es mortificación pulpar. En la evaluación radiográfica se observó una zona radiolúcida en la zona periapical y se advierte la presencia de un conducto amplio en el tercio coronario que a nivel del tercio medio se divide en dos conductos (Fig.2).

Se realizó anestesia infiltrativa y se eliminó el tejido cariado con fresa redonda a baja velocidad, luego con una piedra cilíndrica a alta velocidad se procedió a la apertura de la pieza dentaria extendiendo la cavidad de apertura hacia vestibular y lingual para poder ingresar en ambos conductos. A cada cambio de instrumento se irrigó con 3 ml de una solución de hipoclorito de sodio al 2,5% , intercalado con 1 ml de EDTA al 17%, con Jeringa de 5cc y agujas 25G1.

Se realizó el cateterismo de ambos conductos con limas tipo K #10 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) para poder establecer la permeabilidad de ambos conductos. El conducto vestibular

era de mayor amplitud que el lingual. El glide path se realizó con limas tipo K #15 y #20 manuales de acero inoxidable (Dentsply, Maillefer).

Una vez finalizado el glide path, la instrumentación de ambos conductos se llevó a cabo con sistema Waveone® Gold (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland). Se utilizó lima small (20/.07) y se trabajó de acuerdo con las especificaciones del fabricante, instrumentando por tercios para dar lugar a la actividad de las sustancias irrigadoras. Una vez instrumentado el tercio coronario y medio se determinó la longitud de trabajo, la cual fue de 20 mm para cada conducto, tomando como referencia la cúspide correspondiente (Fig.3). Ambos conductos, se instrumentaron hasta la longitud de trabajo con la lima Waveone® Gold Small. Finalizada la instrumentación se irrigó con 1 ml de EDTA al 17%, activado con ultrasonido (woodpecker) durante 1 minuto seguido de 3 ml de hipoclorito de sodio al 2,5% activado durante 1 minuto y se finalizó la irrigación con 5 ml de agua destilada.

Se secaron los conductos con conos de papel estéril y se procedió a tomar la conometría con conos WaveOne Gold calibre small (Fig. 4).

La obturación del sistema de conductos radiculares se realizó con técnica de cono único, utilizando como sellador el cemento ADSeal™ (Meta® Bimed). Se realizó la obturación coronaria provisional y se remitió al paciente a su odontólogo para la rehabilitación de la pieza dentaria.



Figura 2: Radiografía preoperatoria



Figura 3: Radiografía de conductometría



Figura 4 (izq): Radiografía de conometría

Figura 5 (der): Radiografía Postoperatoria

DISCUSIÓN

La mayoría de los autores señalan que la anatomía del sistema de conductos radiculares es muy compleja. La evidencia muestra que la variedad morfológica no tiene límites ³.

De acuerdo a Slowey ⁵, los premolares inferiores son las piezas dentarias más difíciles de tratar endodónticamente debido a la amplia variación en la morfología de sus conductos.

En los estudios sobre la morfología del sistema de conductos en premolares inferiores hay discrepancia en los resultados. Encontrándose en la literatura diferentes formas de clasificación para estas piezas dentarias ⁶.

Awawdeh ⁷ y col. refieren en sus estudios que los segundos premolares inferiores presentan diversas variables anatómicas en la configuración de sus conductos radiculares. En este estudio, el 88,6% de la muestra presentaron tipología Tipo I de Vertucci, mientras que Greco ¹ y col. encontraron un porcentaje menor, 73,91%. Rahimi ⁸ y col. en sus estudios encuentran que el 76,3% también presentan tipología Tipo I de Vertucci.

CONCLUSIONES

La anatomía de los premolares inferiores resulta muy variada. Si bien en un alto porcentaje presentan un sólo conducto radicular, es importante saber que el segundo premolar inferior puede

presentar dos conductos con diferentes variantes. En el caso clínico presentado se describe el tratamiento endodóntico de un segundo premolar inferior con un conducto amplio que a nivel del tercio medio se bifurca terminando en dos forámenes apicales separados. Es necesario tener presente esta anatomía particular en premolares inferiores en el momento de realizar el tratamiento endodóntico, siendo fundamental examinar con precisión la radiografía preoperatoria.

Es imprescindible que el odontólogo general sepa realizar una adecuada interpretación radiográfica de las piezas dentarias con anatomías complejas y así poder derivarlas al Especialista en endodoncia.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Silvina Racca por su aporte en el idioma inglés y su apoyo incondicional hacia mi persona.

REFERENCIAS

1. Greco-Machado Y, García Molina JA, Lozano de Luaces V, Manzanares Céspedes MC. Morfología de los conductos radiculares de premolares superiores e inferiores. *Endodoncia*. 2009; 27 (1): p. 13 - 18
2. Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surg Med Oral Pathol*. 1984; 58: p. 589 -99
3. Vertucci FJ. Root canal morphology procedures its relationship to endodontic procedures. *Endodontic-Topica*. 2005; 10: p. 2 - 29
4. Labarta AB, Cuadros MV, Gualtieri A, Sierra LG. Evaluación de la morfología radicular interna de premolares inferiores mediante la técnica de diafanización, obtenidos en una población argentina. *Revista Científica Odontológica*. 2016; 12(1): p. 19-27
5. Slowey R. Radiographic aids in the detection of extra root canals. *Oral Surg*. 1974; 37(5): p. 762 - 72
6. Jovani Sancho MM, Forner Navarro L, Almenar García A, Luzi A. Anatomía del sistema de conductos de premolares mandibulares. *Endodoncia*. 2008; 26(2): p. 79-84
7. Awawdeh L, Al-Qudah A. Root form and canal morphology of mandibular premolars in a Jordanian population. *International Endodontics Journal*. 2008; 41: 240-248.
8. Rahimi S, Shahi S, Yavari HR, Reyhani MF, Ebrahimi ME, Rajabi E. A stereomicroscopy study of root apices of human maxillary central incisors and mandibular second premolars in an Iranian population. *J Oral Science*. 2009; 51(3): p. 411 - 415.

+
**WE
KNOW
ENDO.**



Wave One[®] Gold

Surfea el conducto con confianza

Wave One[®] Gold le ofrece un sistema de conformación de lima única combinada con una mayor flexibilidad* para respetar la anatomía del conducto. Experimente la sensación de confianza durante su tratamiento.



www.dentsplyargentina.com.ar

* Comparado con Wave One

 **Dentsply
Sirona**
Endodontics