



magazine[®] DENTAL

REVISTA DE ODONTOLOGÍA Y PRÓTESIS DENTAL

MAGAZINE DENTAL: PUAN 699 PISO 4° DTO. C (C1406CQM) CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES ARGENTINA

AÑO 16 # 57 2º TRIMESTRE JUNIO / JULIO / AGOSTO 2021 C.A.B.A. REPÚBLICA ARGENTINA EJEMPLAR LEY 11.723 ISSN 1850-9940

Calder SEGÚN
magazine
DENTAL



PLATAFORMA DIGITAL DE AMANN GIRRBACH:

ORIENTADO HACIA EL PACIENTE,
DIGITALIZADO Y EN EQUIPO

NOVEDADES DE ORTHODENT:

NUEVO BRACKET ESTÉTICO BIOCRYSTAL DE ADITEK,
RESISTENCIA, ESTÉTICA Y SEGURIDAD

GANAR MÁS EL NUEVO LIBRO DEL DR. CRISTIAN KULZER

RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO:

EL USO DE PROTAPER NEXT EN UN DOBLE ROL
DESOBTURACIÓN Y CONFORMACIÓN

ORTOPEDIA FUNCIONAL DE LOS MAXILARES:

¿QUÉ DEBE HACER EL ODONTÓLOGO FRENTE A UN NIÑO?

IMPLANTOLOGÍA ORAL:

LA IMPORTANCIA DEL ESTRÉS OXIDATIVO
EN LOS PACIENTES ODONTOLÓGICOS

EL CONSULTORIO Y LA ECONOMÍA:

TRAER DÓLARES DEL EXTRANJERO
SÍN LÍMITES Y A PRECIO "BLUE"

EL CONSULTORIO Y EL MERCADO:

¿PUBLICAR O COMUNICAR EN LAS REDES SOCIALES?



Prof. Dra. **LILIANA SIERRA**
Especialista en endodoncia



Od. **ÁNGELES CASTRILLO**
Especialista en endodoncia



Od. **LISANDRO BAIGORRIA**
Especialista en endodoncia



Od. **MAURO IBARRA**
Especialista en endodoncia



RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO

EL USO DE *PROTAPER NEXT* EN UN DOBLE ROL "DESObTURACIÓN Y CONFORMACIÓN"

RESUMEN: EL RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO NO QUIRÚRGICO (RE) ES UN PROCEDIMIENTO PARA ELIMINAR LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR, SEGUIDO DE LA LIMPIEZA, EL MODELADO Y LA OBTURACIÓN DE LOS CONDUCTOS. SE PRESENTA UN REPORTE DE CASO DE PACIENTE FEMENINA DE 55 AÑOS DE EDAD CON RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO NO QUIRÚRGICO EN PIEZA DENTARIA 4.3 CUYO DIAGNÓSTICO FUE PERIODONTITIS APICAL SINTOMÁTICA ASOCIADO A TRATAMIENTO ENDODÓNTICO PREVIO. LA TÉCNICA SE LLEVÓ A CABO CON INSTRUMENTAL ROTATORIO *PROTAPER NEXT* (*DENTSPLY, MAILLEFER, BALLAIGUES, SUIZA*) DISEÑADO PARA PREPARACIÓN QUIRÚRGICA, UTILIZADO EN ESTE CASO DE RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO, DEMOSTRANDO LA BUENA EFICACIA DEL SISTEMA EN EL PROCEDIMIENTO DE REMOCIÓN DE EXTRACCIÓN DEL MATERIAL DE OBTURACIÓN, ESTO SE PUEDE ASOCIAR PROBABLEMENTE AL DISEÑO DEL INSTRUMENTO.

PALABRAS CLAVES: RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO NO QUIRÚRGICO. *PROTAPER NEXT*. ENDODONCIA.

INTRODUCCIÓN

El *retratamiento endodóntico no quirúrgico* (RE) es un procedimiento para eliminar los materiales de obturación del *conducto radicular*, seguido de la limpieza, el modelado y la obturación de los conductos. Cuando por diferentes motivos como la presencia de anatomías complejas, conductos radiculares no localizados, caries o fractura coronal causo el fracaso del tratamiento endodóntico primario.⁽¹⁾

Está indicado en dientes con hallazgos radiológicos de *periodontitis apical persistente*, con o sin síntomas, en presencia de un *material de obturación* o *sellado coronal* inadecuado, donde la imagen

radiográfica muestra una *deficiencia* en la calidad de la *obturación del conducto radicular* y/o la presencia de *patología perirradicular* o persistencia de síntomas después del *tratamiento endodóntico*; cuando son necesario *procedimientos protésicos* o *restauradores* que podrían comprometer cualquier obturación del conducto radicular preexistente.^{(1) (2)}

El objetivo del RE es devolver la integridad de los *tejidos periapicales*, aliviar signos y/o *síntomas clínicos* y *radiográficos* presentes creando una apariencia de una *obturación homogénea*.⁽³⁾

Se han propuesto diferentes métodos para realizar el RE, como *técnicas manuales* (limas *Hedström* y limas *K*), *instrumentación mecanizada* (sistemas rotatorios u oscilatorios), ultrasonido,

láser y/o solventes. Además, la combinación de protocolos puede hacer que la eliminación del material de obturación (gutapercha, cementos), el acceso a conductos laterales e irrigación sea más eficaz aumentando las tasas de éxito y disminuyendo el tiempo de trabajo.⁽⁴⁾

Existen publicaciones que muestran el uso de *limas rotatorias de níquel titanio (Ni Ti)* no diseñadas específicamente para la eliminación de gutapercha para el *retratamiento endodóntico*.⁽⁵⁾

Uno de estos sistemas es el *ProTaper Next (PTN; Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Suiza)* desarrollado originalmente para la instrumentación endodóntica.⁽⁶⁾

El diseño de las limas es de sección transversal rectangular y presenta una rotación asimétrica que funciona en un

movimiento continuo, con una *aleación M-Wire*. El sistema está compuesto por cinco instrumentos que incluyen X1 (017 / 0.04), X2 (025 / 0.06), X3 (30 / 0.07), X4 (040 / 0.06) y X5 (050 / 0.06).⁽⁸⁾

Según el fabricante, la rotación combinada con un diseño de compensación único genera un espacio ampliado para la eliminación de detritus.^{(5) (8)}

El presente reporte de caso evidencia cómo el sistema PTN puede ser utilizado para desobturar el contenido del conducto a retratar y su posterior *preparación quirúrgica*.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 55 años de edad, se presenta a la consulta por pérdida de restauración en pieza dentaria 4.3 de hace más de un mes.

Sin antecedentes médicos relevantes.

A la inspección clínica se observa una cavidad que abarcaba las *caras vestibular mesial y distal*, leve molestia a la *percusión horizontal y vertical*, sin molestia a la *palpación de fondo de surco*.

Al examen radiológico se aprecia *tratamiento endodóntico preexistente*, con presencia de *radiolucidez apical*.

Se diagnostica *periodontitis apical sintomática* asociada a *tratamiento endodóntico preexistente*.

Se anestesia con *articaina* al 4% (*Totalcaina Forte, Bernabó, Argentina*) infiltrativa en fondo de surco.

Se procede al aislamiento absoluto, eliminación de tejido deficiente y acceso a la gutapercha con instrumental rotatorio de alta velocidad bajo refrigeración.

Luego se elimina la gutapercha con PTN accionado en motor x *Smart (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Suiza)* a 400 rpm con un torque de 260 Ncm.

Se utilizó PTN X3 hasta el tercio medio del conducto y luego X2 hasta el tercio apical (**FIGURA 01**).

Se tomó *conductometría* con *lima K 20 (Dentsply, Maillefer, Ballaigues, Suiza)* a 24 mm. Luego se instrumentó con X2 y X3 a longitud de trabajo.

Durante todo el procedimiento se irrigó con *hipoclorito de sodio* al 2.5% y se hizo un *anteúltimo lavaje* con *EDTA* al 17%. (**FIGURA 02**)

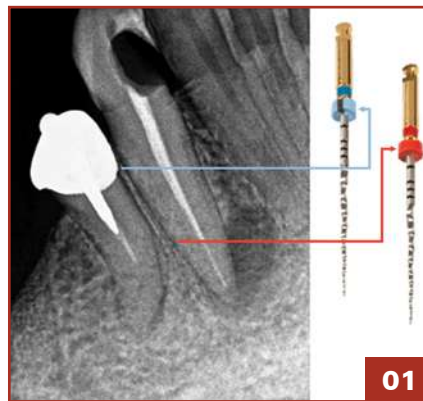


FIGURA 01. ELIMINACIÓN DE GUTAPERCHA Y LUGAR DE TRABAJO DE LOS INSTRUMENTOS SEGÚN TERCIOS RADICULARES (X3 TERCIO CORONAL Y X2 TERCIO MEDIO)



FIGURA 02. LIMAS PROTAPER NEXT X2 Y X3 LUEGO DE LA REMOCION DE GUTAPERCHA. PUEDE OBSERVARSE EL MATERIAL DE OBTURACION QUE SE ENCUENTRA EN LAS ESPIRAS DE LOS INSTRUMENTOS.

El conducto se obturó con *cemento sellador (Bio B Sealer, Angelus, Brasil)* y *conos de gutapercha (Meta Biomed, Corea del Sur)* con técnica de *condensación lateral*.



FIGURA 03. SECUENCIA RADIOGRÁFICA DEL RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO NO QUIRÚRGICO Y CONTROL A 18 MESES

Se realizó la restauración correspondiente en el mismo acto operatorio con *resina de fotocurado (Polofil Supra, Voco, Alemania)* (**FIGURA 03**).



DISCUSIÓN

El RE suele ser la primera opción cuando el *tratamiento de conducto* ha fracasado, requiere la eliminación completa del material de obturación que esté presente en el sistema de conductos desde el acceso coronal al ápice del diente para eliminar las bacterias que pueden estar dentro del material, las cuales no pueden ser alcanzadas por las soluciones antimicrobianas, y las bacterias remanentes de los sitios apicales del canal que contribuyen significativamente a la inflamación persistente en las áreas perirradiculares.⁽⁹⁾

Las tasas de éxitos publicadas de RE se muestran por lo general en un rango de 89%-85%^{(10) (11)}

La posibilidad de utilizar el mismo instrumento en el total de la práctica es decir desobturando y conformando genera un recurso muy ergonómico. El *PTN* presenta un diseño específico del instrumental, con menor área de contacto entre la lima y las paredes del conducto lo que reduce la posibilidad de fractura y permite un espacio más amplio para la extrusión de gutapercha en dirección coronal.

Es importante destacar que en comparación con sistemas rotatorios de *Ni Ti* diseñados específicamente para retratamiento endodóntico, los cuales presentan punta activa, y en el caso de este instrumento la punta no es activa y funciona como punta guía con menor riesgo a nivel de las curvaturas o en el extremo foraminal. El tiempo operatorio para eliminar el material de obturación es mayor con *PTN*.⁽¹²⁾

La mayoría de los trabajos experimentales demuestran tanto con técnicas manuales como rotatorias el grado de dificultad en todos los casos en la eliminación total de la obturación previa, quedando islotes de remanentes. El operador debe esforzarse en eliminar la mayor parte de la gutapercha y el cemento, irrigar frecuentemente y lograr mejorar el nivel de la nueva preparación y obturación.⁽⁹⁾

CONCLUSIÓN

En el presente reporte se muestra la buena eficacia del instrumento *PTN* en el procedimiento de remoción y capacidad de extracción del material de obturación, esto se puede asociar probablemente al diseño del instrumento.

Como contrapunto al presentar punta inactiva *PTN*, la remoción del material de obturación es más laborioso pero genera menos riesgos. ■■■■

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés.

REFERENCIAS

- (1). *The Glossary of Endodontic Terms is regularly updated to reflect advancements in endodontics*. The current edition was updated in March 2020.
- (2). VIRDEE, S. S.; THOMAS, M. B. M. *A practitioner's guide to gutta-percha removal during endodontic retreatment*. British dental journal, 2017, vol. 222, no 4, p. 251-257.
- (3). KAPASI, KHYATI, et al. *In vitro comparative evaluation of efficiency of XP-endo shaper, XP-endo finisher, and XP-endo finisher-R files in terms of residual root filling material, preservation of root dentin, and time during retreatment procedures in oval canals—A cone-beam computed tomography analysis*. Journal of Conservative Dentistry: JCD, 2020, vol. 23, no 2, p. 145.
- (4). CASTRO, ROBERTA FONSECA DE, et al. *Evaluation of the efficacy of filling material removal and re-filling after different retreatment procedures*. Brazilian oral research, 2018, vol. 32.
- (5). ÖZYÜREK, TAHA; DEMIRYÜREK, EBRU ÖZSEZER. *Efficacy of protaper next and protaper universal retreatment systems in removing gutta-percha in curved root canals during root canal retreatment*. Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry, 2017, vol. 51, no 2, p. 7-13.
- (6). MARTINS, MILENA PERRARO, et al. *Effectiveness of the protaper next and reciproc systems in removing root canal filling material with sonic or ultrasonic irrigation: a micro-computed tomographic study*. Journal of endodontics, 2017, vol. 43, no 3, p. 467-471.
- (7). NEVARES, GISELLE, et al. *Evaluation of apically extruded debris during root canal retreatment using ProTaper Next and Reciproc in severely curved canals*. Iranian endodontic journal, 2017, vol. 12, no 3, p. 323.

- (8). ÇITAK, MEHMET; ÖZYÜREK, TAHA. *Effect of different nickel-titanium rotary files on dental crack formation during retreatment procedure*. Journal of dental research, dental clinics, dental prospects, 2017, vol. 11, no 2, p. 90.
- (9). ALSHWAIMI, EMAD. *Comparing ProFile Vortex to ProTaper Next for the efficacy of removal of root filling material: An ex vivo micro-computed tomography study*. The Saudi dental journal, 2018, vol. 30, no 1, p. 63-69.
- (10). OLCAY, KEZIBAN; EYÜBOĞLU, TAN FIRAT; ÖZCAN, MUTLU. *Clinical outcomes of non-surgical multiple-visit root canal retreatment: a retrospective cohort study*. Odontology, 2019, vol. 107, no 4, p. 536-545.
- (11). SALEHRABI, ROBERT; ROTSTEIN, ILAN. *Epidemiologic evaluation of the outcomes of orthograde endodontic retreatment*. Journal of endodontics, 2010, vol. 36, no 5, p. 790-792.
- (12). XÖZYÜREK, TAHA, AND EBRU ÖZSEZER DEMIRYÜREK. *Efficacy of different nickel-titanium instruments in removing gutta-percha during root canal retreatment*. Journal of endodontics 42.4 (2016): 646-649.

ACERCA DE LOS AUTORES



Prof. Dra. **LILIANA GLORIA SIERRA**, Profesora consulta de la *Universidad de Buenos Aires (FOUBA)*, Directora del *Centro Odontológico Privado Platense (COPP)*, Directora del *Instituto Caride Sierra (ICS)*.



Od. **ÁNGELES CASTRILLO**, Especialista en endodoncia (*FOUBA*), Docente del *Instituto Caride Sierra (ICS)*.



Od. **LISANDRO BAIGORRIA**, Especialista en endodoncia (*FOUBA*), Docente del *Instituto Caride Sierra (ICS)*.



Od. **MAURO IBARRA**, Especialista en endodoncia (*FOUBA*), Docente del *Instituto Caride Sierra (ICS)*.

CONTACTO

ICS INSTITUTO CARIDE SIERRA
Formación en Odontología

INSTITUTO CARIDE SIERRA

<http://www.institutocaride.com.ar>