

Año 17 Edición Número 45 - Septiembre de 2014

ISSN 2250-4133

El Espejo



**COLEGIO
ODONTOLÓGICO**
DE LA PROVINCIA DE **CÓRDOBA**

PRIMER CONGRESO

**ODONTOLÓGICO
INTERNACIONAL
50 ANIVERSARIO**
COLEGIO ODONTOLÓGICO DE CÓRDOBA

30 - 31 DE OCTUBRE Y 1 DE NOVIEMBRE

SHERATON CÓRDOBA HOTEL

Suntem ST - D307

TAPIZADO DE CUERO,
 FOCO DE 4 LED FRIO ,
 ESTRUCTURA COMPLETA
 DE ACERO,
 UNIDAD DE AGUA,
 MODULO ODONTOLÓGICO,
 PANEL PARA ASISTENTE,
 PEDAL MULTIFUNCIÓN
 Y BANQUETA



TURBINA



ESTERILIZADORAS
 COMANDO DIGITAL, 22 LITROS,
 INTERIOR DE ACERO INOXIDABLE Y
 MAS..



**EQUIPOS
RAYOS X**



Y MUCHOS MAS PRODUCTOS



VISITA NUESTRO LOCAL
PRODUCTOS DE CALIDAD
 ubicado en 27 de Abril 1108

ATENCIÓN EXCLUSIVA O LLAMANOS

Visitanos de Lunes a Viernes de 9:00 a 18:00 Hs
 Teléfono: (351) 424-4769

www.dentalworldcba.com

e-mail: info@dentalworldcba.com

El Espejo

Año 17. Edición 45. Septiembre de 2014

SUMARIO

2

NUEVAS AUTORIDADES DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO
DELEGADOS DEPARTAMENTALES

3

EDITORIAL: INVITARLO A TRANSFORMAR

5

RESINAS COMPUESTAS EN BLOQUE
FUNCIÓN Y ESTÉTICA EN “TIEMPOS MODERNOS”

AUTORES: OD. RUBÉN MAGLIANO MISISIAN, OD. JOSÉ AUGUSTO ERMOLI

13

ASUMIERON LAS NUEVAS AUTORIDADES

15

PRIMER CONGRESO ODONTOLÓGICO INTERNACIONAL
50 ANIVERSARIO COLEGIO ODONTOLÓGICO DE CÓRDOBA

21

COMPARACIÓN DE LA DISTANCIA ENTRE EL PUNTO D_0 DE UN
INSTRUMENTO ENDODÓNTICO Y EL FORAMEN APICAL PRINCIPAL
EN RELACIÓN AL VALOR NUMÉRICO DE LECTURA DE TRES
LOCALIZADORES APICALES DIFERENTES

AUTORES: OD. ROMINA ANDREA HIGA, OD. CARLOS G. ADORNO,
OD. AQEEL EBRAHIM Y PROF. DR. HIDEAKI SUDA

29

DETERGENTES ENZIMÁTICOS
ALIADOS DE LA DESINFECCIÓN



COLEGIO
ODONTOLÓGICO DE
LA PROVINCIA DE
CÓRDOBA

EL ESPEJO

ISSN 2250-4133

Año 17 - Nº 45- Septiembre 2014

Revista **El Espejo** es una publicación cuyo propietario es
el Colegio Odontológico de la Provincia de Córdoba.

DIRECCIÓN: Coronel Olmedo 29/35

TELÉFONO: 0351 422 4209 / 425 1653

E-MAIL

colegiodontologico@colodontcba.org.ar

WEBSITE: www.colodontcba.org.ar

DIRECTOR

Eduardo Enrique Livingston

COMISIÓN DE COMUNICACIÓN Y Prensa

Gabriela Felippa

Héctor Carignano

Gastón Castagnet

prensa@colodontcba.org.ar

DISEÑO: Marlene von Düring

351 5106135 - mvonduring@gmail.com

EDICIÓN: Lizabeth Kent

351-155559496 - kentlizabeth@gmail.com

CONSEJO DIRECTIVO

Nuevas autoridades

PRESIDENTE

Eduardo Enrique Livingston
Dpto. General San Martín

VICEPRESIDENTE

Miguel Eduardo Suárez
Dpto. Ischilín

SECRETARIA

Linda Elizabeth Layús
Dpto. Colón

TESORERO

José Augusto Érmoli
Dpto. Río Segundo

VOCALES

Fabiana Pía Marina Carletto Korber
Dpto. Punilla
Gustavo Heraldo Giraudo
Dpto. Tercero Arriba
María Alejandra Ortega
Dpto. Capital

VOCALES SUPLENTE

Jorge Alberto Haiech
Dpto. Totoral
Inés Lucila Betemps
Dpto. Marcos Juárez
Raúl Tomás García
Dpto. Santa María

María Fernanda Zandrino

Dpto. General San Martín
Gabriela Sandra Felippa
Dpto. Colón

REVISORES DE CUENTAS

Juan Pablo Moyano Pugge
Dpto. Capital
María Georgina Borrego
Dpto. Calamuchita
Guillermo Nicolás Furst
Dpto. Capital

TRIBUNAL DE DISCIPLINA

José Gabriel Santolino
Dpto. Punilla
María Cecilia Berberian de Fabbro
Dpto. Río Segundo
Ricardo Américo Leoni
Dpto. San Justo

SUPLENTE

Nilda Graciela Herrero
Dpto. Cruz del Eje
Ana María Cidras
Dpto. Ischilín
Mauricio Fernando Peiretti
Dpto. Unión



Foto de izquierda a derecha: José Augusto Ermoli, Tesorero; Fabiana Carletto Korber, Vocal; Gustavo Giraudo, Vocal; Eduardo Livingston, Presidente; Linda Elizabeth Layus, Secretaria; Miguel Eduardo Suarez, Vicepresidente; María Alejandra Ortega, Vocal.

DELEGADOS DEPARTAMENTALES 2014 – 2017

Departamento Calamuchita

César Alberto Villacorta
Alejandra Marisa Sans
María Georgina Borrego

Departamento Capital

Gloria Cristina María Acosta
María Alejandra Ortega
Guillermo Nicolás Furst
Myriam Cristina Martí
Carolina Esther Mema
Diego Sebastián Slavin
Gabriela Cecilia Cisneros

Germán Enrique Rogelio Kremer
Juan Pablo Moyano Pugge

Departamento Colón

Linda Elizabeth Layus
Mónica Leonor Miras
Gabriela Sandra Felippa
Leonardo Emilio Rodríguez
José Ignacio Longhini

Departamento Cruz del Eje

Nilda Graciela Herrero
Gustavo Rodolfo Scatena

Mauricio David Mariani

Departamento General Roca

Víctor José Garrone
Silvina Rosa

Departamento General San Martín

Eduardo Enrique Livingston
Jorge Antonio Rosa
Janet Alejandra Scaglia
María Fernanda Zandrino
Marcelo Alejandro Quinteros

Departamento Ischilín

Miguel Eduardo Suárez
Carolina del Valle Boch

Departamento Marcos Juárez

Jorge Baltazar Toledo
Héctor Mario Zegna
Inés Lucila Betemps
Marilina Fasano

Departamento Punilla

Rubén Hugo Scholnicov
María Aurelia Marull
Fanny Noelia Aceto

EDITORIAL

Invitarlo a transformar

El día 4 de julio pasado, la Asamblea General nos ha privilegiado dándonos la posibilidad de ser los conductores del Colegio Odontológico de la Provincia de Córdoba durante el período 2014-2017.

Ser el presente después de un pasado reciente muy promisorio, que posicionó a esta Institución odontológica no solo en un primer nivel en el orden provincial sino también a ser un referente de otras instituciones a nivel nacional, no será tarea fácil.

Esto plantea al nuevo Consejo una responsabilidad de trabajo el cual estamos dispuestos a desarrollar poniendo nuestro mayor empeño y responsabilidad.

Pero también venimos a instalar un estilo propio de trabajo, deseamos invitarlos a transformar actitudes individualistas en participativas, la odontología es para servir y los conocimientos para compartir.

Fomentaremos un estilo abierto y sincero con aquellos que quieran trabajar junto a nosotros, especialmente a nivel de instituciones educativas, odontológicas y gubernamentales, conservando el espíritu de las cosas que nos unieron. Proyectar el futuro de los que vendrán ha de ser nuestro principal objetivo a desarrollar.

Estamos totalmente convencidos en poder hacerlo, poniendo nuestro mayor empeño y responsabilidad.

Aprovecho también esta oportunidad para invitarlos a festejar los 50 años de nuestra Institución, que culminarán con el Congreso Internacional a realizarse los días 30, 31 de octubre y 1 de noviembre, el cual, sin duda, se destacará por el altísimo nivel científico-social.

Esperamos que nos acompañen.

Muchas gracias.

Eduardo E. Livingston

Presidente del Colegio Odontológico de la Provincia de Córdoba



Eduardo E. Livingston

Presidente del Colegio Odontológico de la Provincia de Córdoba

Fabiana Pía Marina Carletto Korber
Pedro Daniel Di Benedetto

Departamento Río Cuarto

Juan Carlos Molina
Claudia Edith Gerbaudo
Eduardo Orlando Rodrigues Nunes

Teresa del Valle Basualdo
Claudia Valeria Gaitán
Santiago Martín Rodrigues Fourcade

Departamento Río Primero

Fernando Miguel Brizio

Lidia Yuri Scarzello

Departamento Río Segundo

José Augusto Ermoli
Eliana Esther Alpi
Eliseo Plaza
María de los Angeles Dieguez

Departamento San Alberto

Mirta Noemí Calderón
Luciano Osvaldo Pages

Departamento San Javier

Graciela Teresita Amono de Sánchez
Diego David Rainaudi

Gustavo Federico Vidales Rovero

Departamento San Justo

Daniel Natalio Aimar
María Adelaida Pire
Franco Leoni
Diego Maximiliano Silva
Verónica del Valle Masera

Departamento Santa María

Adriana Graciela López de Der Ohannesian
Raúl Tomás García
María Teresa Guardabassi
Pablo Alejandro Gonet

Departamento Tercero

Arriba

Noris Lillian Juri
Gustavo Herald Giraudo
Ezequiel David Oviedo
Lucía Belen Di Tommaso

Departamento Totoral

Jorge Alberto Haiech

Departamento Unión

Perla Antonia Barbero
Mauricio Fernando Peiretti
María Laura Mihaich
Diego Martín Riobo



EL MEJOR
MOMENTO
ES AHORA



GNATUS

GNATUS
Evolucionar con Confianza

G2H



Kit Fotopolimerizador



G2F



Kit Fotopolimerizador



Kit Pad



Kit Alcance



G4H



El consultorio Gnatus G4 tiene múltiples posibilidades que se ajustan a las necesidades y deseos de nuevas generaciones.



Sistema Easy-fix
Apoya cabezas Biarticulado
Apoya Brazo rebatible
Tapizado en Cuero con Múltiples
Colores disponibles
Sistema Anti Aplastamiento
Kit Multimedia g4 de Lujo (opcional)



**Periféricos
Gnatus**



**COBRA LED
ultra visión**



La tecnología de lo que va más allá de lo que sus ojos pueden ver

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

TEC DENT
EQUIPAMIENTO ODONTOLÓGICO

EXPOSICIÓN Y VENTAS
27 de Abril 1200 esq. Paraguay
tel. (0351) 426 5234



PRINCIPIOS Y CAUSAS

La ciencia y el arte de la Odontología

Resinas compuestas en bloque

Función y Estética en “tiempos modernos”

Autores: Od. Rubén Magliano Misian, Od. José Augusto Ermoli

RESUMEN

En la actualidad y gracias al advenimiento de los nuevos avances tecnológicos desarrollados en el campo de los materiales de restauración dental, el profesional odontólogo puede dar resolución a casos clínicos, utilizando resinas compuestas por métodos directo, en situaciones donde antes se realizaban grandes desgastes que iban acompañados de respuestas clínicas indirectas –Incrustaciones, coronas-. No obstante, conocemos que el principal problema en el uso de los composite es la *contracción de polimerización*, que trae aparejado irritación pulpar, sensibilidad post-operatoria al masticar, flexión de las cúspides cuando el factor “C” es alto y la formación de brechas que causan caries adyacentes a las restauraciones, antiguamente conocidas como caries secundarias, debido a la mayor facilidad de colonización del biofilm.

El objetivo del presente trabajo es la revisión bibliográfica respecto a consideraciones técnicas y clínicas de la nueva resina Tetric N Ceram Bulk fill y la presentación de casos clínicos; los cuales permiten destacar los aspectos a favor y en contra de este nuevo material.

Palabras Claves: Contracción de polimerización, Bulk Fill, profundidad de polimerización, resinas compuestas.

INTRODUCCIÓN

Las restauraciones directas con resinas compuestas en el sector posterior de la boca son cada día más utilizadas, debido a la alta demanda estética de la población. Esta puede ser cubierta hoy en la práctica, por la evolución de los materiales dentales, que han mejorado sus propiedades físico-mecánicas y ópticas.

Si bien se realizaron mejoras, el odontólogo se enfrenta a dos problemas en la inserción de los materiales de restauración-posterior, que son el tiempo y la técnica sensible, los cuales requieren de un procedimiento que debe llevarse a

cabo con rapidez y precisión.

Estos compuestos requieren un proceso de estratificación que es típicamente largo y complicado. Cuyos principales inconvenientes son la contracción, el estrés y la profundidad de polimerización.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y CLÍNICAS

Para poder contrarrestar la contracción de polimerización se ha seguido el protocolo de colocación de incrementos de resina de hasta 2 mm de espesor, con el objetivo de contactar la menor cantidad de paredes posibles de la preparación cavitaria (técnica incremental oblicua o técnica anatómica esférica). Además, es importante tener presente el control sobre la polimerización evitando un alto estrés inicial de contracción, realizando una sub-polimerización inicial a través del alejamiento de la fuente lumínica por unos segundos, o bien recurriendo a técnicas exponenciales que obedecen a programas de la unidad de luz que aumentan su potencia en varias etapas (soft start, en rampa).

Ante esta problemática, surge un nuevo concepto en resinas compuestas para el sector posterior, las llamadas resinas en bloque o “bulk”, que permiten restaurar cavidades con estratos de espesores de hasta 4mm, rompiendo los protocolos tradicionales de estratificado, en un tiempo más reducido que el habitual, necesitando solo 10 segundos de polimerización. Básicamente, se incorporaron en la composición de la resina, filtros sensibles a la luz que permiten un curado de mayor profundidad, y la adición de aceleradores de polimerización.

Para poder desarrollar este tipo de resinas compuestas en bloque o bulk, se hizo hincapié principalmente en 4 puntos: 1- Disminuir la *contracción de polimerización* en grandes estratos polimerizados en una sola aplicación; para lo cual la firma Ivoclar Vivadent desarrollo *partículas “mitigadoras” del stress de contracción*, las cuales poseen la particularidad de atenuar el estrés inducido por la contracción.

Las partículas mitigadoras se fusionan parcialmente con silanos, adhiriéndose a la pared de la cavidad junto con la matriz de los monómeros y el adhesivo, resistiendo la fuerza de contracción pudiendo así actuar como “amortiguadoras” durante la foto polimerización, otorgando índices similares al de un composite convencional pero con una masa superior.

Estudios comparativos de adaptación marginal en cavidades clase I de resinas Bulk Fill, han concluido que la mayor desadaptación se observa en la interface dentina-material restaurador, específicamente en los vértices y en el fondo de la preparación; mientras que el mejor sellado se produce a nivel del esmalte.

2- Conseguir una *profundidad efectiva de fotopolimerización* que alcance mínimamente los 4 mm estimados en cada capa; para lo cual la firma IVOCLAR VIVADENT desarrolló el Tetric N Ceram Bulk Fill con una *translucidez* del 15% similar al esmalte, lo cual facilita la penetración de los fotones que activan los foto iniciadores, y además se patentó un foto iniciador llamado **IVOCERIN**, que actúa en una longitud de onda entre 370 nm y 460 nm, logrando porcentajes muy buenos de conversión en profundidad.

3- *Prolongar el tiempo de trabajo* con el fin de que el pro-

fesional pueda adaptar el material correctamente, dando la anatomía correspondiente y evitando dejar excesos, en este aspecto se trabajó con el agregado de un **filtro de sensibilidad a la luz**, el cual evita la polimerización prematura permitiendo adaptar y modelar la resina sin perder las propiedades óptimas de manipulación, con un tiempo de trabajo de más de 3 minutos, bajo condiciones de luz de 8000lux.

4- Emplear *lámparas de alto poder* que activen foto iniciadores en profundidad y aseguren la polimerización en un solo paso (Potencia mínima de 1,000 mW / cm²) y además un acceso rápido para facilitar las labores en pacientes con apertura bucal disminuida y en tratamientos pediátricos.

La resina Tetric N Ceram Bulk Fill utilizada en los casos clínicos presentados en este artículo, exhiben una gran translucidez, lo cual dificulta una total mimetización de la restauración con el elemento dentario, sin embargo la zona posterior de la boca no revela micro detalles lo cual genera en el paciente un alto grado de satisfacción. Además, si se desea caracterizar con tintes o terminar con una capa de resina convencional, este composite “bulk” resulta compatible con las mismas.

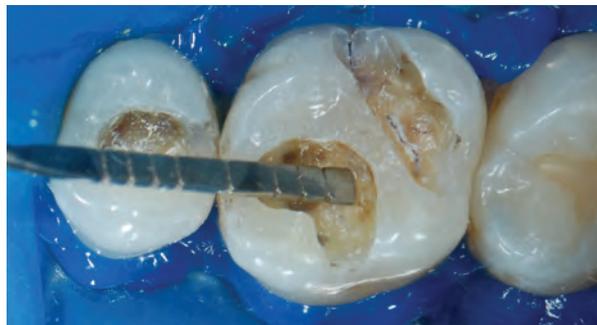
CASO CLÍNICO 1



1) Situación pre clínica, paciente 26 años con amalgamas en elemento 15 y 16, que presentan desadaptaciones marginales



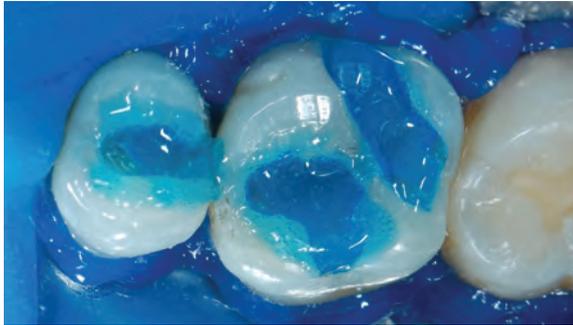
2) Eliminación de amalgamas y tejido cariado, con aislamiento previo, a fin de evitar la ingestión de partículas tóxicas por parte del paciente.



3) Medición con sonda para determinar cantidad de incrementos de Bulk (6 mm molar). Inserción de 2 capas Tetric N Ceram Bulk Fill



4) Medición con sonda del elemento 15 (5mm)



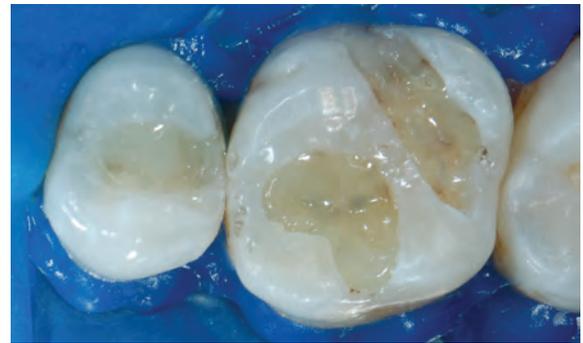
5) Acondicionamiento aplicando Total Etch 20 segundos, con formación de capa híbrida.



6) Aplicación de agente adhesivo Tipo II, Tetric N Bond.



7) Inserción del 1er incremento de Tetric N Ceram Bulk Fill.



8) Moldeado y fotopolimerización de la primera capa, nótese su alto grado de translucidez.



9) Caracterización de los macrodefectos anatómicos con pigmentos Tetric Color ámbar.



10) Aplicación de la segunda capa de Tetric N Ceram Bulk Fill y fotopolimerización durante 10 seg. con lámpara de alta potencia (Bluephase Style)



11) Registros de los contactos oclusales, previo al acabado y pulido.



12) Situación final: premolar y molar obturados con Tetric N Ceram Bulk Fill, en donde se puede verificar una estética aceptable, considerando la demanda del sector.





CASO CLÍNICO 2



1) Elementos 15 y 16 con obturaciones defectuosas.



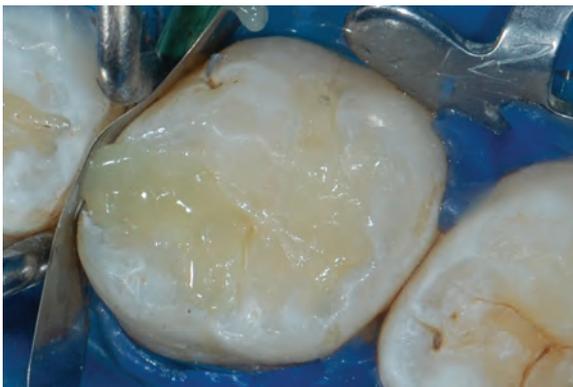
2) Eliminación de restauraciones y caries residuales.



3) Profundidad cavitaria del primer molar, 3 mm (un solo incremento de Tetric N Ceram Bulk Fill).



4) Grabado total con Eco Etch durante 20 segundos.



5) Contención proximal realizada con sistema de anillo metálico, matriz preformada y cuña. Adhesivo utilizado, Tetric N Bond. Inserción y esculpido del composite en bloque único de Tetric N Ceram Bulk Fill, elemento 16.



6) Control de oclusión y pulido.



7) Aspecto final del elemento 16 obturado íntegramente con Tetric N Ceram Bulk Fill, y elemento 15 realizado con Tetric N Ceram convencional donde se observa la diferencia estética obtenida entre ambo materiales.



CONCLUSIÓN

La principal ventaja que otorga esta novedosa resina Tetric N Ceram Bulk Fill es la reducción en los tiempos clínicos por tratarse de una técnica más simplificada.

Distintos estudios realizados demostraron que la inserción, el modelado y la polimerización final se logran entre un 40% y 60% menos de tiempo, lo cual determina una mejor relación costo-beneficio, ubicándola como excelente material en sector posterior y en aquellos tratamientos que requieran de cortos periodos de trabajo (pacientes con apertura bucal disminuida, tratamientos pediátricos, entre otros).

La estética disminuida por su translucidez se puede mejorar con la utilización de otro sistema resinoso y la aplicación de tintes en los casos que permitan la aplicación de más de un estrato.

Todo lo anteriormente mencionado no debe hacernos olvidar que son materiales sensibles a la técnica, por lo que la necesidad de controlar aspectos como una correcta indicación clínica, un buen aislamiento, el uso de un buen procedimiento de unión a los tejidos dentales y una correcta polimerización son esenciales para obtener resultados clínicos satisfactorios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Eliguzeloglu, E., Eraslan, O., Omurlu, H., Eskitascioglu, G., & Belli, S. (2011). The effect of cavity shape and hybrid layer on the stress distribution of cervical composite restorations. *European journal of dentistry*, 5(2), 180.
- 2) Chen, T. Y. F., Huang, P. S., & Chuang, S. F. (2014). Modeling dental composite shrinkage by digital image correlation and finite element methods. *Optics and Lasers in Engineering*, 61, 23-30.
- 3) Dr. Eduardo Mahn, Cambiando el paradigma de la aplicación de composites - www.ivoclarevivadent.com
- 4) Schneider, L. F. J., Consani, S., Sakaguchi, R. L., & Ferracane, J. L. (2009). Alternative photoinitiator system reduces the rate of stress development without compromising the final properties of the dental composite. *Dental Materials*, 25(5), 566-572.
- 5) Flury, S., Hayoz, S., Peutzfeldt, A., Hüsler, J., & Lussi, A. (2012). Depth of cure of resin composites: is the ISO 4049 method suitable for bulk fill materials?. *Dental materials*, 28(5), 521-528.
- 6) Tiba, A., Zeller, G. G., Estrich, C. G., & Hong, A. (2013). A Laboratory Evaluation of Bulk-Fill Versus Traditional Multi-Increment-Fill Resin-Based Composites. *Journal of the American Dental Association (1939)*, 144(10), 1182-1183.
- 7) Zhu, S., & Platt, J. A. (2009). Curing efficiency of three different curing lights at different distances for a hybrid composite. *American journal of dentistry*, 22(6), 381-386.
- 8) Eliguzeloglu, E., Eraslan, O., Omurlu, H., Eskitascioglu, G., & Belli, S. (2011). The effect of cavity shape and hybrid layer on the stress distribution of cervical composite restorations. *European journal of dentistry*, 5(2), 180.
- 9) Price, R. B., Rizkalla, A. S., & Hall, G. C. (2000). Effect of stepped light exposure on the volumetric polymerization shrinkage and bulk modulus of dental composites and an unfilled resin. *American journal of dentistry*, 13(4), 176-180.
- 10) Czasch, P., & Ilie, N. (2013). In vitro comparison of mechanical properties and degree of cure of bulk fill composites. *Clinical oral investigations*, 17(1), 227-235.
- 11) El-Safty S, Akhtar R, Silikas N, Watts DC. Nanomechanical properties of dental resin-composites. *Dent Mater* 2012; 28(12):1292-300.
- 12) Taubock TT, Feilzer AJ, Buchalla W, et al. Effect of modulated photo-activation on polymerization shrinkage behavior of dental restorative resin composites. *Eur J Oral Sci* 2014;122(4):293-302.
- 13) El-Safty S, Silikas N, Akhtar R, Watts DC. Nanoindentation creep versus bulk compressive creep of dental resin-composites. *Dent Mater* 2012;28(11):1171-82
- 14) Garcia D, Yaman P, Dennison J, Neiva G. Polymerization shrinkage and depth of cure of bulk fill flowable composite resins. *Oper Dent* 2014;39(4):441-8.



LABORATORIO DENTAL

VITAL

"Sonrisa y belleza natural para sus pacientes"

DE RICARDO GIANA Y DIEGO SOLEÑO

- Alumina
- Implantes
- Prótesis Fijas
- Cromos
- Porcelanas
- Flexibles
- Removibles

25 años al Servicio de la Odontología

C a d e t e r í a p r o p i a

ENVIOS AL INTERIOR Y A OTRAS PROVINCIAS

Vélez Sársfield 30- Local 10
Complejo Santo Domingo - Córdoba Capital
Te. (0351) 421 8584
labdentalvital@hotmail.com - ricardogiana@hotmail.com

KLT6210
N1
COLGANTE

\$ 42.999



Sólida estructura de acero y fundición - Triple comando: 2 digitales en platina y brazo asistente y 1 direccional de pie - 2 memorias con vuelta a cero - Amplia Platina con freno neumático, 4 salidas - negoscopio led - Salivadera de cerámica con lava bacha y llena vaso automáticos y temporizados, picos desmontables autoclavables y temporizados. Brazo asistente con comandos generales, jeringa y 2 suectores

KLT6210
N2
COLIBRI

\$ 45.999



Sistema de agua Tibia en instrumental - Permite elegir entre agua corriente o presurizada
Cabezal articulado - Apoya brazo rebatible - Foco de 2 intensidades de luz fría - Pedal multifunción - Bandeja porta objetos

ROON®

OFERTA HASTA AGOTAR STOCK 10 UNIDADES

TODO LO QUE NECESITAS
Y AL MEJOR PRECIO...



TEC DENT
EQUIPAMIENTO ODONTOLÓGICO

27 de Abril 1200 esq. Paraguay
tel: (0351) 426 5234



a d e c[®]
 reliablecreativesolutions[™]



MADE IN

 U. S. A.

Centro SBZ
Casa Central
 Obispo Trejo 29, entre piso - Cba
 Tel.: 0351 4237685 - Fax: 0351 4240877
 ventas@centrosbz.com.ar - www.centrosbz.com.ar

Sucursal Sur
 Av. Velez Sarsfield 1460 - Córdoba
 Tel.: 4681318 / 9 - 153941836
 sucursalsur@centrosbz.com.ar

SBZ Digital
 Un producto de CENTRO SBZ

Emilio Pettoruti 2436
 piso 2 of. 3 - Córdoba
 Tel.: 0351 4810840 - 0351 156513696
 www.sbzdigital.com



INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Asumieron las nuevas autoridades



El martes 26 de agosto, en un emotivo acto, despedimos a las anteriores autoridades y presentamos al Consejo Directivo para el período 2014-2017, surgidas en la Asamblea General de Delegados del viernes 4 de julio.

En ese marco, usaron de la palabra el expresidente Od. César Villacorta, quien agradeció el apoyo recibido en su

gestión y el actual titular Od. Eduardo Livingston, quien convocó a la participación de los matriculados para fortalecer la Institución.

En la ceremonia actuó la Camerata de la Escuela Shinishi Suzuki, y como acto de cierre se realizó el brindis de honor en la Casa del Odontólogo.



El Presidente y la Secretaria de FACO, Od. César Villacorta y Od. Noris Juri, junto a las nuevas autoridades del Colegio.



Camerata de la Escuela Shinishi Suzuki



Herramientas para cada una de
tus necesidades.

Un producto exclusivo, pensado para brindar respuesta a los riesgos implícitos de tu profesión.

Consultá más con nuestros **Productores Asesores:**

Brondino, Marcela Alejandra (Matrícula N° 61.454)

Chavarría, Fernando Gabriel (Matrícula N° 61.460)

Mariano, Fernando Mario Marcelo (Matrícula N° 61.453)

Datos de la oficina:

Domicilio: San José de Calasanz 41 P.A., Córdoba C.P. 5000

Tel.: 0351 4216085 | 4216573 | 4256855

Email: marianofm@fibertel.com.ar



PRIMER CONGRESO

ODONTOLÓGICO INTERNACIONAL 50 ANIVERSARIO

COLEGIO ODONTOLÓGICO DE CÓRDOBA

30 - 31 DE OCTUBRE Y 1 DE NOVIEMBRE
SHERATON CÓRDOBA HOTEL

Este año el Colegio Odontológico de la Provincia de Córdoba cumple 50 años, desde su constitución su principal meta fue propender al progreso y prestigio de la profesión, velar por el mejoramiento científico, técnico, cultural, social y moral de sus colegiados.

En la celebración de nuestro aniversario, reafirmando las bases de creación de nuestra Institución, organizamos el Primer Congreso Odontológico Internacional. Destacados disertantes extranjeros y nacionales expondrán sobre una gran variedad de temáticas y especialidades; además, tendrá lugar la Muestra Comercial con numerosos expositores.

Los esperamos los días 30, 31 de octubre y 1 de noviembre en el Sheraton Hotel de la Ciudad de Córdoba.

Inscripciones - Información completa: www.congresocolodontcba.com.ar

Disertantes Internacionales



Dra. MARÍA ROSA MOURELLE



Urgencias Odontológicas en la Consulta Dental Infantil

Dr. ALAN RORIGUEZ



Ortodoncia de Autoligado



Dr. RONALDO HIRATA



Tips en Odontología Estética




Dr. GUILLERMO PÉREZ CORTES



Alternativas Actuales en el Tratamiento de Ortodoncia



Dr. ROBERTO YOSHIDA



Carillas, Cómo hacerlas con Calidad. Técnica y Biomecánica de los Postes de Fibra de Vidrio

Dr. ALEJANDRO KLEINMAN



Reconstrucción de Reborde.



Dr. JAVIER CASTRO VILABOA



Intervención Mínima en Servicios de Primer Nivel de Atención



Disertantes Nacionales



Dra. LILIANA LEVIN
BUENOS AIRES
Tratamientos pulpares en dentición primaria: ¿Por qué, cuándo y cómo?

Dra. NOEMI BORDONI
BUENOS AIRES
La Atención Odontológica del Niño en el Siglo XXI



Dr. MARTA MALDONADO
BUENOS AIRES
Importancia de los Datos Clínicos Odontológicos para la Identificación de Víctimas en Catástrofes



Dra. BEATRIZ HERBELL
 BUENOS AIRES
Lo Nuevo y lo Convencional en Traumatismos Dentarios



Dr. CLAUDIO FURMAN
 BUENOS AIRES
Periodoncia Clínica

Dr. RICARDO ROISINBLIT
 BUENOS AIRES
Gerontología, "A la abuela de Juan no la quería atender nadie"



Dr. GUSTAVO VERNAZZA
 BUENOS AIRES
Prótesis, Usamos GPS para Rehabilitar

Dr. RICARDO PORTIGLIATTI
 Dra. SOLEDAD SALDUNA
 Dra. MARIA LAURA GIMENEZ DEL ARCO
 BUENOS AIRES



Endoncia, Nuevos Conceptos y Recursos en Limpieza, Conformación y Cirugía Apical

Dr. JUAN CARLOS IBAÑEZ /
 CÓRDOBA
Actualización en Implantología y Regeneración

Dr. LEHNER ENRIQUE
 CÓRDOBA
La Extracción del Retenido, un Eterno Desafío



Dr. RICARDO BACHUR
 CÓRDOBA
Cirugía de la Práctica Diaria

Dr. ALFREDO BASS /Dra. REGINA BASS
 CÓRDOBA
Ortodoncia y Algo Más



Dr. RUBEN MAGLIANO
 MISISIAN
 CÓRDOBA
Función & Estética en Operatoria

Dr. SERGIO AZCONA
 CÓRDOBA
Tratamiento de las Apneas Obstructivas del Sueño



Dra. MARIA JOSÉ SPACCESI
 CÓRDOBA
Sistema Nobracks. Ortodoncia Invisible

Dra. MAGDALENA BOLESINA / CÓRDOBA
Estrategias Preventivas a Usar en Odontopediatría Hoy

Dr. RICARDO CABRAL / CÓRDOBA
Cómo Aplicar los Nuevos Desarrollos con Éxito en la Clínica

Dr. FEDERICO BUSLEIMAN
CÓRDOBA
Factores Asociados a Lesiones Cervicales y su Relación con el Periodonto



Dra. MIRIAM GRENON
CÓRDOBA
Periodoncia



Dra. NILDA GAIT
CÓRDOBA
Impacto de Tóxico en Salud Bucal



Dra. CATALINA FRANCIA
CÓRDOBA
Farmacología en la Clínica Diaria: Claves para el Uso Racional de los Medicamentos

Dr. RENE PANICO / Dra. SILVIA LOPEZ DE BLANC / Dra. ROSANA ANDREA MORELATTO
CÓRDOBA
Resolución de Casos Estomatológicos en la Práctica Diaria



Dr. MARTIN MIGUEL VIOTTI / Dr. MATIAS BELLOMO
CÓRDOBA
Periodoncia en la clínica diaria



Dr. MARCELO JOSÉ ACTIS DANNA
CÓRDOBA
Herramientas de PNL y Coaching para el desarrollo personal y profesional del Odontólogo



Dra. LILIANA MUTAL
Dra. ANALÍA ARENA
CÓRDOBA
Dificultades en la Práctica Endodóntica: Cómo resolverlas?



Dr. JOSÉ ANTONIO D'ITRIA
CÓRDOBA
La Implantología y la Estética en Tercio Inferior de las Facies

Dr. OSVALDO CALABRESE -CÓRDOBA
Regeneración Ósea Guiada: Cimiento de la Implantología Actual ante los Defectos Óseos



Dr. AGUSTÍN VILLA
CÓRDOBA
Alteraciones de la Sensibilidad: Manejo de las Emergencias, Urgencias y Tratamientos Preventivos



Dra. SONIA FERREYRA
CÓRDOBA
Manejo de la Emergencia Traumática



Dr. HUGO ALBERA
CÓRDOBA
Planificación: La llave para lograr resultados estéticos y funcionales en Rehabilitación Implantosoportada

DE70 Creado para diferenciarte

Innovación,
rayo X integrado



Foco efecto cialítico



Sistema
de elevación
lateral



denimed.com / 0810 777 8787

Denimed®




**TOMOGRAFO
CONE BEAM**
Planmeca Ultra Low Dose Protocol
(Protocolo de baja dosis de radiación)

**Centro de Resonancia
Magnética GAUSS**

WWW.RESONANCIAGAUSS.COM.AR te 03543 442374



**ALCANCE EL MEJOR RENDIMIENTO ESTÉTICO
TRABAJE CON CIRCONIO**
LA NUEVA GENERACIÓN DE PRÓTESIS DENTALES.

- ✓ **SIN BORDES OSCUROS**
- ✓ **ALTA RESISTENCIA Y DURABILIDAD**
- ✓ **TRANSLUCIDEZ IGUAL A LOS DIENTES NATURALES**

**SOLUCIONES CAD/CAM
GARANTIZAN UN ÓPTIMO RESULTADO**

RUDERMAN
LABORATORIO DE PRÓTESIS DENTAL

DE LA INDUSTRIA 846 B° JARDIN | CORDOBA
TEL.: 0351 4646771/62 | labruderman@gmail.com
ENVIO A TODO EL PAÍS.



PRINCIPIOS Y CAUSAS

La ciencia y el arte de la Odontología

Comparación de la distancia entre el punto d_0 de un instrumento endodóntico y el foramen apical principal en relación al valor numérico de lectura de tres localizadores apicales diferentes

*Pulp Biology and Endodontics, Department of Restorative Sciences, Graduate School, Tokyo Medical and Dental University **

Autores: Od. Romina Andrea Higa, Od. Carlos G. Adorno, Od. Aqeel Ebrahim y Prof. Dr. Hideaki Suda

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue establecer y comparar la relación entre la distancia desde el punto D_0 de una lima endodóntica hasta el foramen apical principal y el valor numérico de medición de tres localizadores apicales diferentes (LA).

METODOLOGÍA: Se utilizaron 12 dientes humanos, unirradiculares, intactos, rectos y con su raíz completamente desarrollada. La longitud real (LR) del conducto radicular fue determinada en forma posterior a la preparación del acceso radicular. Para las mediciones electrónicas con cada LA, topes de goma siliconada fueron fijados con resina autopolimerizable a limas tipo K #15 a , a 0.5, 1, 2, 3, y corto de datos fueron analizados estadísticamente con un análisis de ANOVA a dos vías y prueba HDS de Turkey para las comparaciones múltiples entre los diferentes LA. Además se realizó un análisis ANOVA de una vía y prueba HDS de Tukey para las comparaciones múltiples entre las mediciones de cada LA.

RESULTADOS: Los resultados mostraron que hubo di-

ferencias estadísticamente significativas entre todos los LA en la indicación de la posición de la punta de la lima en relación al foramen principal ($p < 0.05$). La correlación entre el valor numérico de lectura y la posición del extremo de la lima desde el foramen apical fue estadísticamente significativa en los tres dispositivos. También se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones a las distancias desde en el localizador Justy III. En el dispositivo Dentaport, se encontraron diferencias significativas desde 0 a 1 mm, y el localizador E-Magic Finder mostró diferencias significativas desde 0 a 0.5 mm.

CONCLUSIONES: Justy III fue el localizador más eficiente en mostrar la posición intraconducto de la punta de la lima hasta el foramen principal en mm, también, fue el que mejor correlación de valor numérico de lectura tuvo mientras el instrumento avanzaba a través del conducto radicular durante las mediciones electrónicas respecto de los localizadores Dentaport y E-Magic Finder Deluxe.

PALABRAS CLAVE: distancia al foramen apical, localizador apical, valor numérico de lectura, determinación de la longitud del conducto radicular.

* Traducción del artículo publicado en el *International Endodontic Journal*, 42, pag 1065-1070, diciembre 2009.

INTRODUCCIÓN

La determinación de la longitud de trabajo es un paso esencial en el tratamiento de los conductos radiculares. La constricción apical es el punto final recomendado para la instrumentación y la obturación (Ricucci & Langeland 1998). La pulpa dentaria es mínima en la constricción apical, de este modo la herida ocasionada es pequeña, y potencialmente se proporcionan condiciones óptimas de cicatrización (Kuttler 1955). La localización de la constricción apical se considera que se ubica entre 0.5 – 1mm corta del ápice anatómico (Kuttler 1955, Tselnik *et al.* 2005). Diferentes investigaciones han documentado que la sobre-instrumentación y la sobre-obturación causan destrucción tisular, inflamación y reacción a cuerpos extraños en los tejidos del área periapical (Kuttler 1955, Seltzer *et al.* 1968, 1969).

El desarrollo de localizadores apicales electrónicos (LA) ha permitido que la valoración de la longitud de trabajo sea más exacta y predecible (Pratten & McDonald 1996, Fouad & Reid 2000, Hoer & Attin 2004, Plotino *et al.* 2006). Los localizadores apicales modernos determinan la distancia desde el final del ápice mediante la comparación de impedancias, las cuales se miden usando corriente de diferentes frecuencias (Gordon & Chandler 2004). Las diferencias en las impedancias se calculan para determinar la posición de la lima en el conducto radicular (Kobayashi & Suda 1994, Azabal *et al.* 2004).

Justy III (Yoshida Co., Tokyo, Japan) y E-Magic Finder Deluxe (DESTI S-Denti Co., Ltd, Chung-nam, Korea) son localizadores apicales electrónicos nuevos. Justy III usa 500 Hz y 2 kHz como frecuencias de medición. Se presenta como una pantalla LCD plegable, y cuando el valor de la escala de medición está en 2.5, una imagen de mayor tamaño muestra en la pantalla. Por otro lado, E-Magic Finder Deluxe usa 500 Hz y 5 kHz como frecuencias de medición. También está diseñado con una pantalla LCD plegable y puede ser conectado a una computadora, lo cual permite obtener una gráfica muy nítida de la pantalla. Tanto Justy III como E-Magic Finder Deluxe afirman que la escala numérica de lectura muestra la distancia en milímetros hasta el foramen apical durante sus mediciones.

Diversos estudios han evaluado la exactitud de diferentes localizadores apicales mediante el cálculo de la distancia desde el punto D₀ de la lima hasta el foramen apical o constricción apical usando el ápice o 0.0, constricción apical o 0.5, y 1 como marcas de lec-

tura (Martinez-Lozano *et al.* 2001, Tselnik *et al.* 2005, D'Assunção *et al.* 2007). No obstante, pocas investigaciones han considerado el valor numérico de la lectura en la pantalla del localizador y su correlación con la longitud real.

El objetivo de este estudio de laboratorio fue establecer y comparar la relación entre la distancia desde el punto D₀ de la lima al foramen apical principal y el valor numérico de lectura en la pantalla de tres localizadores apicales diferentes: Justy III, Dentaport y E-Magic Finder Deluxe.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron aleatoriamente piezas dentarias humanas, unirradiculares, que estuvieran intactas, rectas y con formación radicular completa. Los dientes con reabsorciones o fracturados fueron excluidos. Con la finalidad de evaluar la anatomía del conducto radicular, se realizaron radiografías digitales pre-operatorias en sentido mesio-distal y buco-lingual, las piezas dentarias con conductos accesorios o cuando el conducto principal no se visualizaba claramente fueron excluidas. Finalmente 12 piezas fueron seleccionadas para el estudio. Todos los dientes fueron conservados en agua corriente por 2 horas antes de ser usados. Posteriormente se realizó el acceso coronario de forma convencional usando piedras de diamante a alta velocidad y con refrigeración constante (Mani, Tochigi, Japan). Para facilitar las mediciones de la longitud, se tallaron bordes aplanados en las superficies incisales u oclusales. La longitud real del conducto radicular (LR) se determinó introduciendo una lima K #10 o #15 (Zipperer, Munich, Germany) en el conducto radicular hasta que la punta de la lima emergió a través del foramen apical principal visualizando el procedimiento bajo un microscopio digital a 20x de magnificación (VH-S30; Keyence, Osaka, Japan). El eje axial de cada pieza fue colocado perpendicular a la línea de visualización y la punta de la lima fue posicionada en forma tangencial al foramen apical principal (Fig 1). Un tope de goma fue cuidadosamente ajustado al punto de referencia y la distancia entre la punta de la lima y el tope de goma fue medida con un calibre digital (Sankin; Mitutoyo Co, Kanagawa, Japan) con una precisión de 0.5mm. Las mediciones fueron repetidas

tres veces y el promedio de las mediciones fue tomado como la longitud definitiva.

Fresas de Gates Glidden (tamaños 1-4, Mani) fueron usadas para preparar la porción coronaria de los conductos. Cada conducto, durante la limpieza y preparación, fue irrigado usando 2mL^{-1} de solución de hipoclorito de sodio al 6% (NaOCl) a través de una aguja de calibre 27 (Nipro, Osaka, Japan). La permeabilidad fue chequeada continuamente usando una lima K #10.

Se utilizaron tapas de botellas de poliestireno (20mL^{-1} , luchi, Osaka, Japan) para fijar cada pieza dentaria. Las botellas fueron rellenas con alginato (GC Corporation, Tokyo, Japan) y después de la colocación de la raíz, el diente fue incluido en el alginato, dejando aproximadamente 2 mm de la superficie radicular cervical expuesta para estabilizar la pieza usando una resina autopolimerizable. Cada diente fue conservado en esa posición hasta el fraguado completo del alginato (Fig 2).



Figura 1

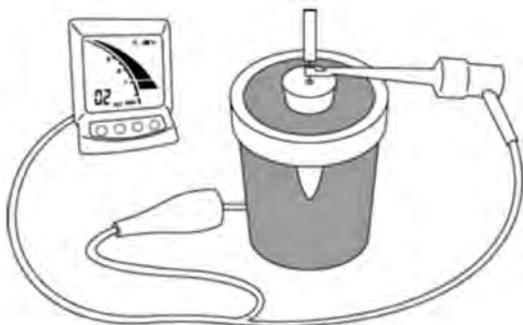


Figura 12

Los tres localizadores apicales que se usaron para realizar las mediciones de las 12 piezas dentarias en este experimento fueron: Dentaport ZX (J. Morita Co, Kyoto, Japan), Justy III (Yoshida Co) y E-Magic Finder Deluxe (DESTI S-Denti Co, Ltd). Cada dispositivo fue usado de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes. Los localizadores fueron utilizados con limas tipo K #15. Los topes de silicona fueron fijados con resina autopolimerizable a las limas a las siguientes distancias: Longitud real y 0.5, 1, 2, 3 y 4 mm cortos de la longitud real. La lima fue insertada suavemente en el conducto radicular hasta que la señal fue emitida por el localizador apical correspondiente. Todas las mediciones electrónicas fueron realizadas tres veces y posteriormente se calculó el promedio de estas mediciones.

Para evaluar las diferencias entre los diferentes localizadores se utilizó análisis de varianza (ANOVA) a dos vías y prueba HSD de Turkey. Para evaluar las diferencias entre las mediciones de cada localizador se utilizó análisis de varianza (ANOVA) a una vía y prueba HSD de Turkey. Además, la correlación entre la distancia punta de la lima – foramen apical y los valores numéricos promedio de las lecturas de las diferentes mediciones, fueron analizados con el Coeficiente de Correlación de Pearson. El análisis fue realizado con el software JMP 7 (SAS Institute, Cary, NC, USA).

RESULTADOS

La tabla 1 ilustra los resultados de ANOVA a una vía y de la prueba HSD de Turkey. También muestra el promedio y la desviación estándar de las lecturas con los tres localizadores apicales a las diferentes distancias de la punta de la lima al ápice. El promedio de la lectura de mediciones de Justy III fueron diferentes estadísticamente de los otros localizadores excepto a 3 y 4 mm ($p < 0.05$). Para el dispositivo Dentaport, el promedio de lecturas a 0, 0.5 y 1 mm fueron significativamente diferentes ($p < 0.05$). El promedio de lecturas de E-Magic Finder Deluxe a 0.5, 2 y 3 mm no mostró diferencias significativas con las lecturas a 1, 3 y 4 mm respectivamente ($p > 0.05$).

TABLA 1: Promedio \pm SD de las lecturas en las diferentes posiciones intraconducto de la punta de la lima al foramen apical principal

Posición en el conducto de la punta de la lima al foramen apical principal (mm)	JUSTY III	DENTAPORT	E-MAGIC FINDER
Escala de las Lecturas			
0	0.08 \pm 0.12 A	†0.09 \pm 0.33 A	0.13 \pm 0.33 A
0.5	0.72 \pm 0.27 B	0.90 \pm 0.49 B	0.59 \pm 0.13 B
1	1.60 \pm 0.61 C	2.13 \pm 0.53 C	0.85 \pm 0.38 B
2	3.32 \pm 0.93 D	2.93 \pm 0.13 D	1.50 \pm 0.75 C
3	3.86 \pm 0.86 E	2.93 \pm 0.21 D	1.93 \pm 0.96 C D
4	4.12 \pm 0.94 E	3.01 \pm 0.04 D	2.24 \pm 1.02 D

Las diferentes letras del alfabeto (A, B, C, D y E) indican diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre las mediciones con cada localizador apical. † mediciones más allá del foramen apical.

El análisis ANOVA a dos vías y la prueba HDS de Turkey mostró diferencias significativas entre los tres localizadores apicales ($p < 0.05$). La correlación entre la distancia de la punta al foramen apical principal y el promedio de lecturas fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$). El Coeficiente de Correlación de Pearson fue 0.88 para Justy III, 0.83 para Dentaport y 0.74 para E-Magic Finder Deluxe.

DISCUSIÓN

Muchos estudios han investigado la exactitud de los localizadores apicales para determinar la longitud del conducto radicular (Hoer & Attin 2004, Lucena-Martin *et al.* 2004, ElAyouti & Löst 2006, Plotino *et al.* 2006, Smadi 2006, Bernardes *et al.* 2007, D'Assunção *et al.* 2007, Wrbas *et al.* 2007). Además es de conocimiento común que los valores numéricos de las pantallas de los localizadores apicales no se corresponden a la verdadera distancia en milímetros al foramen apical principal. Más bien, son dispositivos que indican de forma arbitraria si la punta de la lima se desplaza más cerca o más lejos del foramen (Tselnik *et al.* 2005). No obstante, dos localizadores apicales nuevos en el mercado, Justy III y E-Magic Finder Deluxe, afirman que los valores numéricos en sus pantallas muestran la distancia en milímetros desde el foramen apical durante las mediciones. El propósito de este estudio fue evaluar la capacidad de los localizadores apicales para determinar la distancia en milímetros

desde el foramen apical mientras la punta de la lima avanza a través del conducto radicular.

Los estudios de laboratorio sobre localizadores apicales han usado diferentes medios para incluir las piezas dentarias y simular la situación clínica. El modelo de alginato fue elegido para este experimento por sus excelentes propiedades electro-conductivas, por la facilidad de preparación y la estabilidad y firmeza de su consistencia (Baldi *et al.* 2007, Herrera *et al.* 2007). La real longitud del conducto radicular fue determinada antes de la preparación con las fresas de Gates Glidden. Debido a que el ensanchamiento con las fresas de Gates Glidden puede alterar la longitud del conducto radicular, las mediciones se realizaron antes y después de la preparación y no se encontraron diferencias, en gran medida, porque las piezas dentarias utilizadas fueron rectas.

El localizador Dentaport ZX comprende dos módulos: Root ZX y Tri Auto ZX, una pieza de mano para preparar el conducto radicular con instrumentos rotatorios de níquel-titanio y Root ZX, un localizador que se ha convertido en el punto de referencia para la comparación con otros localizadores apicales (Plotino *et al.* 2006, Bernardes *et al.* 2007). No se han encontrado datos acerca de Justy III y de E-Magic Finder Deluxe. La solución irrigante seleccionada para este estudio fue hipoclorito de sodio al 6%. Investigaciones previas han demostrado que la irrigación con hipoclorito de sodio aumenta la precisión de las mediciones con Root ZX (Meares & Steiman 2002, Ebrahim *et al.* 2006).

El presente estudio mostró que, a medida que aumen-

taba la distancia de la punta de la lima al foramen apical, se incrementaban las diferencias entre el promedio de lectura de los valores de medición. Las mayores diferencias se observaron cuando la distancia de la punta de la lima y el foramen apical fue de 4 mm. De acuerdo a estudios previos, la exactitud de las mediciones aumenta a medida que la punta de la lima se aproxima al foramen (Kobayashi & Suda 1994, Venturi & Breschi 2007).

ElAyouti & Löst (2006) sugieren que la exactitud y la repetibilidad de las mediciones debería ser considerada en la evaluación de los localizadores apicales. DentaPort proporcionó las mediciones electrónicas más estables cuando se consideró el promedio y la desviación estándar de las lecturas de la distancia de la punta de la lima al foramen apical. La desviación estándar máxima y mínima (max SD y min SD) fueron 0.53 a 1 mm y 0.04 a 4 mm respectivamente. Por otro lado, Justy III y E-Magic Finder Deluxe mostraron la desviación estándar mínima a 0 mm y a 0.5 mm, respectivamente, y la desviación estándar máxima fue próxima a 1 y a 4 mm. No obstante, las desviaciones estándares a 0 mm fueron mayores que el promedio a la misma distancia, todas las mediciones estuvieron en rangos clínicos aceptables a la longitud real ± 0.5 mm. Resultados similares fueron comunicados por Meares & Steiman (2002) and Venturi & Breschi (2005).

Si la longitud de trabajo estimada se considera como la LR ± 0.5 mm, que es clínicamente aceptable, entonces las mediciones realizadas con los tres localizadores apicales a 0.5 mm del foramen apical fueron aceptables. Los resultados están de acuerdo con los informes anteriores de que localizadores apicales pueden determinar con precisión la longitud del conducto radicular en ± 0.5 mm de la constricción apical (Fouad *et al.* 1989, Czerw *et al.* 1995, Vajrabhaya & Tepmongkol 1997, Plotino *et al.* 2006). Cuando la posición de la punta de la lima estaba en el foramen apical principal, algunas de las mediciones realizadas por los tres localizadores apicales fueron positivas como si la punta de la lima estuviera más allá del foramen principal. De acuerdo a Wrbas *et al.* (2007) y D'Assunção *et al.* (2007), la constricción apical debería ser utilizada como un punto de referencia para la determinación de la longitud de trabajo en lugar del foramen apical principal para reducir la sobre instrumentación.

Clínicamente, la medición de la longitud del conducto radicular con el uso de localizadores apicales en conjunción con la sensación táctil del operador tiene mejores resultados que las radiografías como único medio

de diagnóstico (Pilot & Pitts 1997). No obstante, para clínicos que aún no tienen suficiente experiencia, los valores numéricos de lectura de los localizadores apicales pueden convertirse en una guía útil si estos aparatos indican la posición de la punta de la lima dentro del conducto radicular, mientras desarrollan habilidades de sensibilidad táctil. En el presente estudio, la relación entre los valores numéricos de lectura y la posición de la lima se basó en el análisis de correlación, y se encontraron diferencias significativas entre el promedio de los valores numéricos de lectura realizadas con cada localizador apical. El Coeficiente de Correlación de Pearson indicó que los tres localizadores apicales revelaron una correlación estadísticamente significativa entre el valor numérico de la lectura del medidor numérico y la distancia de la punta de la lima al foramen apical principal. Justy III presentó el mayor nivel de correlación seguido por DentaPort y E-Magic Finder Deluxe. Por otro lado, el promedio de los valores numéricos de lectura de Justy III en diferentes distancias desde el foramen apical fueron significativamente diferentes a 0, 0.5, 1 y 2 mm. Las lecturas de DentaPort fueron significativamente diferentes a los 0, 0.5 y 1 mm. Este resultado muestra discrepancia con estudios previos. Oishi *et al.* (2000) informaron que Root ZX mostró correlación entre las mediciones y posición de la punta de la lima, aunque la lima estuviera a 5 mm del ápice. Los resultados de E-Magic Finder Deluxe mostraron que el promedio de valores numéricos de lectura a 0.5, 2, y 3 mm no fueron significativamente diferentes de los valores a 1, 3, y 4 mm, respectivamente. De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio, Justy III correlaciona la distancia y el valor numérico de lectura de la pantalla cuando la lima está dentro de los 2 mm desde el foramen apical, mientras que DentaPort mostró correlación cuando la lima estuvo dentro de 1 mm. Estos resultados discrepan con las afirmaciones hechas para Justy III y catálogo de E-Magic Finder que establece que los valores numéricos de lectura en la pantalla muestran la distancia en milímetros desde el foramen apical.

CONCLUSIONES

La precisión de monitoreo de la longitud del conducto radicular varía entre los diferentes localizadores apicales. Justy III fue más efectivo que DentaPort y E-Magic Finder Deluxe en mostrar la posición intraconducto de la punta de la lima al foramen apical principal mientras la

lima avanzaba a través del conducto radicular durante las mediciones electrónicas.

La relación entre la distancia desde el foramen apical principal y el valor numérico de lectura fue verificada en Justy III cuando la lima estaba a 2 mm del foramen apical mientras que en Dentaport cuando la lima se ubicó a 1 mm. Las lecturas "0.0" o "ápice" y "0.5" mostraron la posición intraconducto de la punta de la lima y el foramen apical y fueron satisfactorias para Justy III, Dentaport y E-Magic Finder Deluxe.

Otros estudios son necesarios para evaluar clínicamente los tres localizadores apicales. Los localizadores desarrollados hasta la fecha tienen su circuito interno propio y características para procesar y establecer la posición intraconducto de la punta de la lima al foramen apical principal y para expresar esto numéricamente en la escala numérica de la pantalla de LCD de los localizadores apicales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azabal M, Garcia-Otero D, De la Macorra JC (2004) Accuracy of Justy II Apex locator in determining working length in simulated horizontal and vertical fractures. *International Endodontic Journal* 37, 174-7.
- Baldi JV, Victoriano FR, Bernardes RA *et al.* (2007) Influence of embedding media on the assessment of electronic apex locators. *Journal of Endodontics* 33, 476-9.
- Bernardes RA, Duarte MAH, Vasconcelos BC *et al.* (2007) Evaluation of precision of length determination with 3 electronic apex locators: root ZX, Elements Diagnostic Unit and Apex Locator and RomiAPEX D-30. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics* 104, e91-4.
- Czerw RJ, Fulkerson MS, Donnelly JC, Walmann JO (1995) In vitro evaluation of the accuracy of several electronic apex locators. *Journal of Endodontics* 21, 572-5.
- D'Assunção FLC, Santana de Albuquerque D, Salazar-Silva JR, Correia de Queiroz Ferreira L, Medeiros Bezerra P (2007) The accuracy of root canal measurements using the mini apex locator and root ZX-II: an evaluation in vivo. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics* 104, e50-3.
- Ebrahim AK, Yoshioka T, Kobayashi C, Suda H (2006) The effects of file size, sodium hypochlorite solution and blood on the accuracy of Root ZX apex locator in enlarged root canals: an in vitro study. *Australian Dental Journal* 51, 153-7.
- ElAyouti A, Lo'st C (2006) A simply mounting model for consistent determination of the accuracy and repeatability of apex locators. *International Endodontic Journal* 39, 108-12.
- Fouad AF, Reid LC (2000) Effect of using electronic apex locators on selected endodontic treatment parameters. *Journal of Endodontics* 26, 364-7.
- Fouad AF, Krell KV, McKendry DJ, Koorbusch GF, Olson RA (1989) A clinical evaluation of five electronic root-canal length measuring instruments. *Journal of Endodontics* 16, 446-9.
- Gordon MPJ, Chandler NP (2004) Electronic apex locators. *International Endodontic Journal* 37, 425-37.
- Herrera M, Abalos C, Jimenez Planas A, Llamas R (2007) Influence of apical constriction diameter on root ZX apex locator precision. *Journal of Endodontics* 33, 995-7.
- Hoer D, Attin T (2004) The accuracy of electronic working length determination. *International Endodontic Journal* 37, 125-31.
- Kobayashi C, Suda H (1994) New electronic canal measuring device based on the ratio method. *Journal of Endodontics* 20, 111-4.
- Kuttler Y (1955) Microscopic investigation of root apices. *Journal of the American Dental Association* 50, 544-52.
- Lucena-Martin C, Robles-Guijon V, Ferrer-Luque CM, de Mondelo JM (2004) In vitro evaluation of the accuracy of three electronic apex locators. *Journal of Endodontics* 30, 231-3.
- Martinez-Lozano MA, Forner-Navarro L, Sanchez-Cortes JL, Llena-Puy C (2001) Methodological considerations in the determination of working length. *International Endodontic Journal* 34, 371-6.
- Meares WA, Steiman HR (2002) The influence of sodium hypochlorite irrigation on the accuracy of the root ZX electronic apex locator. *Journal of Endodontics* 28, 595-8.
- Oishi A, Yoshioka T, Kobayashi C, Suda H (2000) Location of the file tip and the meter value of apex locators. *The Japanese Journal of Conservative Dentistry* 6, 1145-53.
- Pilot TF, Pitts DL (1997) Determination of impedances changes at varying frequencies in relation to root canal file position and irrigant. *Journal of Endodontics* 23, 719-24.
- Plotino G, Grande NM, Brigante L, Lesti B, Somma F (2006) Ex vivo accuracy of three electronic apex locators: root ZX, elements diagnostic unit and apex locator and propex. *International Endodontic Journal* 39, 408-14.
- Pratten DH, McDonald NJ (1996) Comparison of radiographic and electronic working lengths. *Journal of Endodontics* 22, 173-6.
- Ricucci D, Langeland K (1998) Apical limit of root canal instrumentation and obturation. Part 2. A histological study. *International Endodontic Journal* 31, 394-409.
- Seltzer S, Soltanoff W, Sinai I, Goldenberg A, Bender IB (1968) Biologic aspects of endodontics. Part III. Periapical tissue reactions to root canal instrumentation. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology* 26, 534-46.
- Seltzer S, Soltanoff W, Sinai I, Smith J (1969) Biologic aspects of endodontics. Part IV. Periapical tissue reactions to root-filled teeth whose canals had been instrumented short of their apices. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology* 28, 724-38.
- Smadi L (2006) Comparison between two methods of working length determination and its effect on radiographic extent of root canal filling: a clinical study. *BMC Oral Health* 6, 4.
- Tselnik M, Baumgartner JC, Marshall JG (2005) An evaluation of root ZX and elements diagnostic apex locators. *Journal of Endodontics* 31, 507-9.
- Vajrabhaya L, Tepmongkol P (1997) Accuracy of apex locator. *Endodontics and Dental Traumatology* 13, 180-2.
- Venturi M, Breschi L (2005) A comparison between two electronic apex locators: an in vivo investigation. *International Endodontic Journal* 38, 36-45.
- Venturi M, Breschi L (2007) A comparison between two electronic apex locators: an ex vivo investigation. *International Endodontic Journal* 40, 362-73.
- Wrbas KT, Ziegler AA, Altenburger MJ, Schirrmeister JF (2007) In vivo comparison of working length determination with two electronic apex locators. *International Endodontic Journal* 40, 133-8.

CURSOS CLÍNICOS* 2015

INTRODUCCIÓN A LA ORTODONCIA

DIRECTOR Y DICTANTE: Prof. Dr. Alfredo Bass (Cba)
CO DICTANTES: Dra. Regina Bass (Cba), Dra. Nayré Mondino (Cba), Dra. Fernanda Marinsalda (Cba)
INICIA: Marzo 2015
DURACIÓN: 29 sesiones
INSUMOS INCLUIDOS
JORNADA COMPLETA

ORTOPEDIA FUNCIONAL DE LOS MAXILARES

DICTANTE: Dr. Gaston Arcequet (Cba)
TIPO: Teórico-clínico con práctica en pacientes
INICIA: Abril 2015
DURACIÓN: 18 sesiones
JORNADA COMPLETA

PROTESIS

DICTANTE: Dr. Guillermo Peralta (Cba)
JEFE DE CLÍNICA: Dr. Ariel Bergagna (Cba)
COLABORADORES: Dr. Javier Contreras (Cba), Dr. Federico Flammini (Cba), Dra. Julieta Spacesi (Cba)
TIPO: Teórico-clínico con práctica en pacientes
INICIA: Mayo 2015
DURACIÓN: 13 meses
JORNADA COMPLETA

ENDODONCIA I

DICTANTES: Dra. Marta Lammertyn (Cba), Dra. Paola Lammertyn (Cba)
TIPO: Teórico-Workshop-Práctica en pacientes
INICIA: Marzo 2015
DURACIÓN: 11 meses
JORNADA COMPLETA

PERIODONCIA

DICTANTES: Dra. María Noel Benassi (Sta Fe), Dra. Villegas Lucrecia (Cba), Dr. Viotti Martin (Cba)
TIPO: Teórico-clínico qco. en pacientes
INICIA: Mayo 2015
DURACIÓN: 10 meses
JORNADA COMPLETA

ORTODONCIA II NIVEL AVANZADO

DIRECTOR Y DICTANTE: Prof. Dr. Alfredo Bass (Cba)
CO DICTANTES: Dra. Regina Bass (Cba), Dra. Nayré Mondino (Cba), Dra. Adriana Piacenza (Cba), Dra. Fernanda Marinsalda (Cba)
INICIA: Mayo 2015
DURACIÓN: 14 sesiones
ASISTENCIA: Mes de por medio
INSUMOS INCLUIDOS
JORNADA DE UN DÍA Y MEDIO

LABORATORIO DE ORTODONCIA

DICTANTES: Dra. Regina Bass (Cba), Dra. Nayré Mondino (Cba)
TIPO: Teórico-Práctico
INICIA: Junio 2015
DURACIÓN: 6 meses
INSUMOS INCLUIDOS
JORNADA COMPLETA

ESTETICA DENTAL I

DIRECTOR Y DICTANTE: Prof. Dr. Pablo Abate (Bs. As.)
CO DICTANTE: Prof. Dr. Gustavo Di Bella (Bs. As.)
TIPO: Teórico-clínico con práctica en pacientes
INICIA: Abril 2015
DURACIÓN: 9 meses
JORNADA COMPLETA

IMPLANTOLOGIA

DIRECTORA: Dra. Blanca L. Ospina (Bs. As.)
DICTANTE: Dr. Arnaldo Garrone (Bs. As.)
TIPO: Teórico-Workshop-Práctica en pacientes
INICIA: Abril 2015
DURACIÓN: 22 meses
JORNADA DE 2 DÍAS COMPLETOS

BRUXISMO ATM Y ODONTOLOGIA

DICTANTE: Prof. Dr. Luis Giambartolomei (Cba)
TIPO: Seminario – Taller diagnóstico
INICIA: Junio 2015
DURACIÓN: 5 meses
JORNADA COMPLETA

ORTODONCIA LINGUAL

DICTANTES: Dra. Regina Bass (Cba), Dra. Nayré Mondino (Cba)
TIPO: Teórico-clínico con práctica en pacientes
INICIA: Mayo 2015
DURACIÓN: 14 sesiones
ASISTENCIA: Mes de por medio
INSUMOS INCLUIDOS
JORNADA COMPLETA

ACTUALIZACION EN ORTODONCIA

DISCUSIÓN DE CASOS CLÍNICOS DE LOS CURSANTES
DICTANTE: Prof. Dr. Alfredo Bass (Cba.)
TIPO: Teórico-Práctico
INICIA: Julio 2015
DURACIÓN: 6 meses (Media jornada con refrigerio)

ESTETICA DENTAL II

DIRECTOR Y DICTANTE: Prof. Dr. Pablo Abate (Bs. As.)
CO DICTANTE: Prof. Dr. Gustavo Di Bella (Bs. As.), Dr. Sebastián I. Costa (Bs. As.), Dr. Juan Carlos Tumini (Bs. As.)
TIPO: Teórico-clínico con práctica en pacientes
INICIA: Abril 2015
DURACIÓN: 9 sesiones
JORNADA COMPLETA

ODONTOPEDIATRIA CLÍNICA

DICTANTES: Dra. Magdalena Bolesina (Cba) y Dra. Silvia Sorokin (Cba)
JEFE DE CLÍNICA: Dra. Karina Añazgo (Cba)
TIPO: Teórico-clínico con práctica en pacientes
INICIA: Mayo 2015
DURACIÓN: 16 meses
JORNADA COMPLETA

INSCRIPCIONES ABIERTAS!

Cursos acreditables para reválida ética de matrícula profesional

RE

LABORATORIO DENTAL
César Emilio Re (M.T. 784)



CORONA CERAMICA PURA



* ZIRCONIO

Es el material más avanzado utilizado en prótesis fija sin metal, poseedor de una dureza y resistencia extraordinaria. Es considerado el material de elección en férulas.

* ALÚMINA

Una excelente alternativa estética cuando buscamos un gran resultado en el sector anterior, de una buena estructura. Excelentes propiedades físicas.

* PORCELANA INYECTADA

Se utilizan en casos donde la estética es fundamental y prioritaria. Su estructura interna es la de una cerámica de alta resistencia, muy estética.

MOLLOPLAST-B

Material de rebase, de flexibilidad permanente.



- * No tiene ni olor ni mal gusto
 - * Se pueden agregar a prótesis de acrílico en uso
 - * Ideales para pacientes que presentan dolor al masticar
- Producto Alemán con 10 años de garantía.**

Laboratorio Dental RE pone en sus manos materiales de alta precisión, de perfecta biocompatibilidad y adaptación. Con excelentes propiedades biomecánicas. **Tres métodos, tres soluciones, tres alternativas para su caso clínico.**

Todo lo que busca en un solo lugar.

Roma 1220 - B° Pueyrredón - TE / WasApp 0351-156172000

Email: cesaremilio_re@hotmail.com

lorena_altair@hotmail.com



Centro de Radiología Maxilo Facial
Dr. WALTER M. CHAUD

- Ortopantomografía completa o seccionada
- Telerradiografía de perfil y de frente
- ATM en apertura y cierre
- Imágenes en CD
- Cefalometría

Ricketts // Mc Namara // Steiner/Tweed // Björk - Jarabak

Horarios de Atención: Lunes a Viernes de 8.30 a 13.30 y 14.30 a 19.00 hs

Jujuy 48 - 1° Piso - Tel./Fax: (0351) 421-9632 - 5000 Córdoba

Mail: rxchaud@hotmail.com / Web: www.rxchaud.com.ar

OrthoClassic

a World Class Company
U.S.A.



BRACKETS

Productos para Ortodondia

RB ORTHODONTIC



TUBOS



BANDAS



ARCOS

ATENCIÓN AL CLIENTE: 9 de Julio 565 - 1° B - Córdoba - Argentina

Figueroa Alcorta 124, piso 9 C. Tel/fax 54 351 4210767

rborthodontic@ciudad.com.ar / X5000KFO - Córdoba - Rep. Argentina

Detergentes enzimáticos

ALIADOS DE LA DESINFECCIÓN



OBJETIVO: LOGRAR UNA MAYOR EFECTIVIDAD EN EL PROCESO DE DESINFECCIÓN DEL INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO MEDIANTE EL LAVADO PREVIO CON DETERGENTES ENZIMÁTICOS.

Los detergentes enzimáticos ayudan a realizar una cuidadosa limpieza del instrumental médico/odontológico, previo al proceso de desinfección o esterilización.

Su formulación, con una elevada actividad proteolítica, apoyada por un innovador sistema de detergentes, permite eliminar los restos orgánicos de sangre, secreciones, tejidos, grasa, etc. aumentando su solubilidad en agua y facilitando su remo-

ción de la superficie del instrumental.

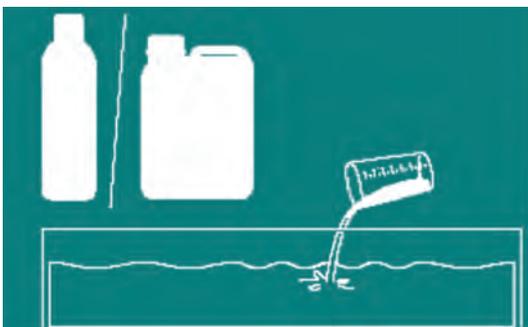
“Se ha demostrado que los detergentes enzimáticos son más efectivos que los detergentes neutros para el material de difícil acceso. Su eficacia está relacionada con la facilidad de eliminar contaminantes de base proteica como sangre y secreciones, protegiendo el instrumental de la corrosión”.

Siempre se debe tener la precaución de seleccionar un detergente enzimático formulado con bajo contenido de H₂O, ya que las enzimas se activan en la formación de la solución con agregado de agua. Si el detergente enzimático contiene una alta concentración de H₂O, significa que la enzima ya ha sido activada y su poder enzimático será entonces bajo o nulo.

Recomendaciones para las sesiones de lavado previo a la esterilización y desinfección: (para efectuar los pasos del lavado el personal debe usar guantes resistentes, camisolín impermeable, protectores oculares y barbijo)

Realizar el PRELAVADO que permite remover la materia orgánica residual inmediatamente posterior al uso del instrumental odontológico y/o médico, con el objeto de brindar protección al personal que los manipula, y evitar el deterioro de los mismos.

Preparación de la solución: Dicho proceso se realiza en recipientes rígidos preferentemente con tapa. La solución debe ser preparada agregando detergente enzimático de acuerdo a las diluciones y concentraciones indicadas por el fabricante para tal fin.



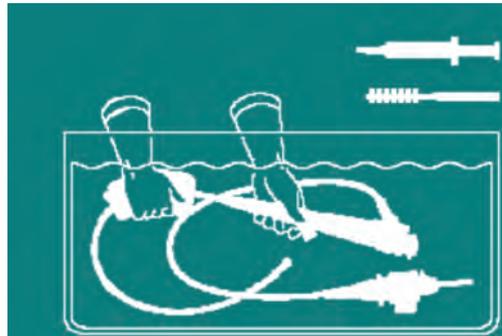
- Sumergir los productos en la solución limpiadora recientemente preparada. La solución debe tomar contacto con toda la superficie del producto (interna y externa)

- Dejar actuar el tiempo indicado por el fabricante del producto limpiador.

* Descartar el líquido utilizado.

EL LAVADO PUEDE SER EFECTUADO DE LA SIGUIENTE MANERA:

- MANUAL
- MECÁNICO
- ULTRASONIDO



LAVADO MANUAL

El lavado se hará utilizando detergentes enzimáticos formulados para uso médico aprobados por la autoridad sanitaria competente, cepillo de cerdas blandas, agua a temperatura no mayor a 40-45° C, todo perfectamente compatible con el elemento el cual se debe sumergir de modo que contacten sus superficies internas y externas en forma total con la solución limpiadora.

No se deben utilizar productos que alteren la superficie de los mismos.

LAVADO MECÁNICO O ULTRASÓNICO

Tanto la lavadora mecánica como la ultrasónica realizan el proceso completo (lavado, enjuague y secado). El proceso puede considerarse más

seguro ya que evita cortes y lastimaduras del personal, salpicaduras de agua en el área del lavado, etc.

En el caso de utilizar las máquinas lavadoras (mecánica y/o ultrasónica) se deben seguir estrictamente las indicaciones del fabricante respecto de su instalación y uso.

* Transportar los materiales limpios en contenedores o en bolsas impermeables a la Central de Esterilización.

NOTA: Para esta etapa no se debe utilizar otras sustancias, como por ejemplo lavandina, solución de iodopovidona jabonosa etc., solo usar agentes de limpieza registrados por la autoridad sanitaria competente.

SE DEBERÁN UTILIZAR DETERGENTES ENZIMÁTICOS FORMULADOS PARA USO MÉDICO



* Ref.: Ministerio de SALUD PUBLICA-Resolución 1547/2007

Guía de Procedimientos y Métodos de Esterilización y Desinfección para Establecimientos de Salud Públicos y Privados, la que se incorpora al Programa Nacional de Garantía de Calidad a la Atención Médica.

Silvina Martha Hoyos

*Lic. en Química Farmacéutica. Lic. en Producción Farmacéutica y Cosmética, UNC- UBA
DT Laboratorio Fitonature SRL*



Tecnología médica a su alcance

DISTRIBUIDOR PRODUCTOS MÉDICOS

Centro SBZ Casa Central, Córdoba: Obispo Trejo 29, EP · Tel. 0351 4237685
Sucursal Sur, Córdoba: Vélez Sársfield 1460 · Tel. 0351 4681318
www.centrosbz.com.ar

SBZ Emilio Pettoruti 2436 • 2° Piso Oficina 3 • Cerro de las Rosas
Tel. 0351 4810840
www.sbzdigital.com



HATASU ASEO
Jabón antiséptico (Glicerina + Clorhexidina)

Fragancias:

- Purity con eucalipto
- Active con caléndula
- Classic

Envases c/ bomba dosificadora x **520cc**
Respuesta económica Day Pack x **520cc**

AMPLIO PODER BACTERICIDA



HATASU ALCOHOL EN GEL DUO
Alcohol etílico
Alcohol isopropílico

Envases c/ bomba dosificadora x **520cc**

DETERGENTE PARA LAVADO DE INSTRUMENTAL

PROTEGE EL MATERIAL QUIRÚRGICO DE LA CORROSIÓN



HATASU DETERGENTE BACTERIOSTÁTICO DE BAJA ESPUMA

BENZIMÁTICO y MULTENZIMÁTICO

Botella x **1 litro** / Bidón x **5 litros**



Lo último en tecnología para el tratamiento Ortodónico.

GAC
Argentina

0810 - 555 - 0177
Gregorio Gavier 2285 - Córdoba
Tel: (0351) 482 2928 / 4287 / 2850
www.gacargentina.com.ar
gacargentina@omnisa.com.ar - gacadministracion@omnisa.com.ar
f www.facebook.com/gacargentina



Fundación Ortodoncia del Centro

Programa de Formación 2014



Programa para Odontólogos

ORTODONCIA

"Integral para el Diagnóstico y Tratamiento de las Maloclusiones con aparatología removible y fija"(*)

Teórico - Práctico - Con Práctica Clínica

Dictantes: Docentes del Ateneo Argentino de Odontología y dictantes invitados.

INICIA: 13 de Noviembre 2014

ESTÉTICA | 9 de Octubre 2014

Hands-on de estética: cementado de postes de fibra y escultura en resinas compuestas

RX | 7 de noviembre 2014

Diagnóstico por imágenes dentomaxilofacial

ATM | Mayo 2015

Articulación Temporo Mandibular

ESTÉTICA | 10 de Octubre 2014

Blanqueamiento dental: incremento sus ganancias con un procedimiento eficaz y seguro

ORTODONCIA INVISIBLE

21 de noviembre 2014 Sistema Nobracks!

(*) Acreditable para acceder al título de "Especialista en Ortodoncia y Ortopedia maxilar" otorgado por el Ateneo Argentino de Odontología y avalado por el Ministerio de Salud de la Nación. (Resolución del Ministerio de Salud y Acción Social N° 1077 del 14/08/2013) deben cumplimentarse los requisitos solicitados por la Institución (Ateneo Argentino de Odontología): Según reglamentación vigente.

Programa para Técnicos Dentales

Prog. para Secretarías Asistentes

ORTODONCIA Y ORTOPEDIA

Mayo 2015

Laboratorio de Ortodoncia y Ortopedia

PLACAS DE RELAJACIÓN

17 de Noviembre 2014 Confección de Placas de Reposición Mandibular

FACTURACIÓN | Mayo 2015

Facturación odontológica de Obras sociales



Instituto Superior de Enseñanza y Capacitación
Fundación Ortodoncia del Centro
www.ortodonciadelcentro.com.ar

Tel./Fax: 0351 - 4215424
E-mail: info@ortodonciadelcentro.com.ar
www.facebook.com/ortodonciadelcentro
Informes en: Av. Colón 56 - Piso 4º - Córdoba



COMBO CONSULTORIO COMPLETO

imágenes a modo ilustrativo



Pago Contado \$49.499
o entrega \$19.499 y saldo
en 10 pagos de \$3.600

Los precios incluyen IVA - Entrega inmediata
Garantía escrita en todos los Productos
Financiación con cheques propios o de terceros.
Stock disponible: 10 combos

AMOBILIAMIENTO ODONTOLÓGICO



\$2.599



\$2.299



\$1.299



\$799



\$899

TEC DENT

EQUIPAMIENTO ODONTOLÓGICO

27 de Abril 1200 esq. Paraguay
tel: (0351) 426 5234

OFERTA HASTA AGOTAR STOCK EN MUEBLES 5 UNIDADES DE C/U

Strike Equipamientos
Equipamiento Odontológico



Suntem

ST - D520N

Sillon Dental
Módulo Odontológico
Foco Led
Pedal multifuncion
y mas...



BANQUETA
SIN CARGO

VISITA NUESTRO SHOWROOM

Consultalos en la web

www.strikeequipamientos.com.ar

0351-4896977

Showroom: Av Colón 1996 - Alberdi - Córdoba