

CANAL abierto

N° 2 Septiembre 2000

Symposium:
Endodencia
v/s
Rehabilitación
Oral

Entrevista:
Prof. Dr.
Mario Roberto
Leonardo

Sistema
Thermafil Plus



Sociedad de Endodencia
de Chile



comité editorial

DIRECTORA

Dra. Yelena Salinas M.

COMITE EDITORIAL

Dra. Concepción Lobato J.

Dra. Gaby Queyrie H.

Dra. Ursula Tilly E.

Dra. Claudia Urrutia M.

DISEÑO E IMPRESION

ARGÉ Comunicaciones

Marzo, 2000. Lanzamiento de la Revista



editorial



Antiguo:

Nos es muy grato contarles que en el mes de marzo puede, materializarse un sueño: el lanzamiento de la primera Revista Oficial de la SECH, cuya inspiración obedece a la entrega de muchas personas que se han dedicado con gran entusiasmo y cariño a este proyecto para ustedes. Hoy, en esta segunda edición, queremos agradecer todas las cartas, e-mails, contactos telefónicos y personales de felicitaciones; lo cual nos incitaba a cumplir nuevos objetivos, tales como: motivar la participación activa de todos ustedes, mejorar los contenidos científicos y principalmente lograr la continuidad de nuestra revista; objetivos que representan un gran desafío que debemos enfrentar con fuerza y creatividad.

Al inaugurar un nuevo tiempo-histórico, en que se observan grandes cambios y un continuo dinamismo, es necesario que los órganos de información tengan también que acompañar a la enorme gama de nuevas técnicas, materiales, instrumentos y tecnología que surgen todos los días, lo que obligan al especialista y, aun al odontólogo general, a redoblar sus estudios y esfuerzos para no quedar atrás. Con coherencia y autocrítica, es nuestro deseo realizar este aporte para su vida profesional sin perder de vista los aspectos que en realidad nos hacen personas íntegras.

Les invitamos cordialmente a compartir la lectura, aprendizaje y reflexiones de esta edición, como también incentivarlos a colaborar con sus conocimientos, inquietudes y sugerencias para las ediciones futuras. Necesitamos su apoyo e interés para estimular nuestro ingenio y seguir trabajando en este proyecto que es de todos ustedes, nuestro Canal Abierto.

Comité Editorial

Correo Electrónico:
sech99@hotmail.com

Reserve su espacio publicitario
llamando al 672 85 21

Cartas al Director, preguntas, inquietudes
o sugerencias pueden dirigirse a:
Casilla 20022 Correo 20 - Las Condes

nuevos conceptos

Perforaciones Radiculares

Prof. Dra. Iris Yarmuch L.

Profesora Adjunta de Endodoncia
Facultad de Odontología,
Universidad de Chile

Las perforaciones radiculares constituyen un problema complejo y muchas veces frustrante de resolver. Pueden ser inducidas por iatrogenia, procesos reabsorptivos o caries. Según las estadísticas, representan la segunda gran causa de fracaso endodóntico (1,2). Un reporte muestra que de las perforaciones iatrogénicas, un 57% se produce durante la preparación para cirugía, y un 47% se presenta durante el procedimiento rutinario de la terapia (3).

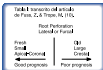
Después de la destrucción dentinogénica y de su cemento, provocada por el trauma de la perforación, los tejidos finos periradiculares son sometidos a una enorme carga de respuesta curvática de la huida. Esto resulta agravado cuando a la perforación se le superpone una infección bacteriana y/o un material restaurativo íntimo. Algunas de las consecuencias son la proliferación gingival del epitelio en el área de la perforación (4), inflamación, reabsorción y/o necrosis del hueso (5,6).

La bibliografía nos propone diversas clasificaciones de las perforaciones (7,8,9), aquí se prefiere la de Fusa, Z. & Trope, M. (10), basada en los factores de su pronóstico. Ellos consideran que ésta depende principalmente de la prevención o el tratamiento de la infección bacteriana en el lugar de la perforación, y sumado a ello la aplicación de un material no irritante hermetico que limite la inflamación periodontal.

Se agrega además que existen varios factores relacionados con la infección que afecta en el pronóstico del tratamiento, como son:

- **Tiempo:** Muchos autores coinciden que el sellado inmediato reduce la probabilidad de infección, lo que favorece el pronóstico.
- **Tamaño:** Es proporcional al daño y extrusión de material en los tejidos y por lo tanto, proporcional al pronóstico.
- **Localización (coronal, nivel cresta ósea, apical y furcal):** Se consideran de pobre pronóstico los que están a nivel de cresta ósea y la furcal porque puede migrar el epitelio de unión al sitio de la perforación creando un defecto y facilitando la contaminación via oral a través del surco gingival.

Los principios implicados en el diagnóstico, la detección y la selección del tratamiento son temas expuestos apropiadamente en todos los



artículos anteriormente mencionados (7,8,9,10), los que por su extensión son imposibles de analizar. Los autores coinciden que en algunos casos puede ser necesario complementar el sellado intraconducto con una cirugía correctiva, ya sea para sellar externamente la superficie radicular y/o para eliminar la extrusión del material sellador, minimizando así el daño a los tejidos de inserción. Otras posibilidades quirúrgicas son apicotomía, hemisección, biopsiación o la amputación radicular (1), siempre que ésta sea factible.

Muchos materiales para el sellado de las perforaciones se han probado en el transcurso de los años: Amalgama, ZOE, IRM, Cavilón, ionómeros, Composites, SuperBBA, etc., pero ninguno cumple con todos los requisitos de un material de reparación ideal. El M.T.A. es el más prometedor, aunque se necesitarían más estudios clínicos a largo plazo, además de reducir su costo.

Algunos indican la ubicación de una barrera previa al sellado definitivo con un material reabsorbible y osteoinductor en la zona de contacto con los tejidos periradiculares, para evitar así la extrusión y la intrusión del material sellador definitivo, el que debería quedar confinado sólo dentro de las paredes dentinarias de la perforación. Han probado: Hidróxido de Ca, Hidroxapatita, Teflón, yeso París, Fosfato Tricálcico, Colágeno, membranas de regeneración tisular guidance, M.T.A., etc., dando todos buenos resultados.

Concluyendo, el éxito del tratamiento depende principalmente del sellado inmediato de la perforación y la prevención de la infección, influyendo en el logro de estas metas muchos otros factores, considerándose los más importantes el tiempo, el tamaño y la localización de la perforación.



Bibliografía

1. Ingle, J.I. *Endodontics*-4ta. Ed. Philadelphia: 1996: 34.
2. Setcos, S. Bender, J.B. & col. "Endodontic failures: An analysis based on clinical, radiographic and histologic findings". *Oral Surg. Oral Path. Oral Med.* 1967; 22:500 - 30.
3. Martin, L.R. "Management of endodontic perforations". *Oral Surg. Oral Med.* 1982; 54:668 - 77.
4. Balla, R. & col. "Histological Study of furcation perforations treated with tricalcium phosphate, hydroxapatite, amalgam, and IR". *J. Endod.* 1991; 17:234 - 8.
5. Peterson, A. col. "Endodontic treatment of experimental root perforations in dog teeth". *Endod. Dent. Traumatol.* 1985; 1:22 - 8.
6. Setcos, S. & col. "Periodontal effects of root perforations before and during endodontic procedures". *J. Dent. Res.* 1970; 49:320 - 8.
7. Nicholls, E. "Treatment of traumatic perforations of the pulp cavity". *Oral Surg.* 1962; 602.
8. Tatz, H., Stielke, A. "Zur therapie von Zahnperforationen". *Zahnärzte Welt* 66 (1962)644.
9. Stromberg, T. & col. "Endodontic treatment of traumatic perforations in man". *Swed. Dent. J.* 1979; 457.
10. Fusa, Z., Trope, M. "Root perforations: classification and treatment choices based on prognostic factors". *End. Dent. Traumatol.* 1990; 12:255 - 264.

Aplicaciones Clínicas del MTA (Mineral Trioxide Aggregate)

Mahmoud Torabinejad

DMD, MSH, PhD, and Noah Chivian
DDS, FICD, FACD.

Journal of Endodontics,
Vol. 25 Nº3, March 1999

Traducción: Dra. Claudia Urrutia.

Un nuevo material experimental (MTA), ha sido recientemente investigado como una potencial alternativa restauradora de los materiales usados hasta ahora en Endodencia.

Varios estudios in vitro e in vivo han demostrado que el MTA previene la microfiliación, es biocompatible y promueve la regeneración de los tejidos originales cuando es colocado en contacto con la pulpa o los tejidos periradiculares. Este artículo describe los procedimientos clínicos para la aplicación del MTA en recubrimientos pulpaes directos en dientes con pulpitis reversibles, apexificación, reparación de perforaciones radiculares no quirúrgicas y quirúrgicas, y también, para el sellado de obturaciones retrógradas.

Los microgorgnios son el factor etiológico fundamental de la patología pulpar y periapical. Por lo tanto, cualquier exposición pulpar producida en forma mecánica o generada por un proceso carioso en dientes sin signos de pulpitis irreversible debe ser sellada. Además toda comunicación entre el sistema de conductos radiculares y el periodonto, como las perforaciones iatrogénicas, deben ser selladas con materiales restauradores que prevengan la microfiliación y por quedar en contacto con los tejidos vitales deben ser biocompatibles y favorecer la regeneración de los tejidos involucrados.

Se han usado muchos materiales como amalgamo, cementos a base de óxido de zinc-eugenol (Super EBA, IRM), Cavit, Resinas Compuestas y cementos de Vidrio Ionómero. La principal desventaja de estos materiales incluye la microfiliación, variados grados de toxicidad y ser sensibles a la presencia de humedad.

Recientemente se ha investigado el MTA, que es un polvo que contiene finas partículas hidrofílicas que fragua en presencia de humedad. La hidratación del polvo provoca la formación de un gel con un pH de 12.5 y solidifica hasta formar una estructura dura. El tiempo de fraguado es de cuatro horas. La resistencia a la compresión

a los 21 días es de 70 Mpa, la cual es comparable al Super EBA y al IRM, pero significativamente menor que la amalgama. La capacidad de sellado ha sido demostrada por estudios de microfiliación bacteriana y tinta, siendo el MTA superior a la amalgama e igual o mejor que el Super EBA. Diferentes estudios sobre la citotoxicidad del MTA, demostraron que era menor que el IRM y Super EBA.

La implantación de diferentes materiales en tibia y mandíbulas de guinea pigs demostraron que el MTA provocó las reacciones tisulares más favorables, en la tibia, el MTA se asoció con mayor frecuencia a una aposición ósea directa. El uso de MTA como material de sellado a retro en perros y monos dio mejores resultados que la amalgama y, además, se demostró un efecto inductor de cementoblastos. También se ha usado como material de recubrimiento directo en pulpas expuestas mecánicamente, para inducir la formación radicular, reparación de perforaciones radiculares y como barrera durante el blanqueamiento interno de dientes tratados endodónticamente.

Basado en estos experimentos pareciera ser que el MTA tiene múltiples aplicaciones y la finalidad de este artículo es describir las indicaciones y procedimientos de varias aplicaciones clínicas del MTA.

Mezclando el MTA

El MTA debe ser preparado inmediatamente antes de su uso. El polvo debe ser guardado en contenedores con tapas herméticas, debe guardarse de la humedad. El polvo debe mezclarse con agua estéril en una proporción de 3:1 en una loseta de vidrio o en una lámina de papel con una espátula metálica o plástica. Aplicar la mezcla con un instrumento metálico o plástico en el sitio indicado. Si el área de aplicación está muy húmeda, se puede remover con un trozo de gasa o una esponja, en los casos que la mezcla está muy seca se puede agregar agua.



Envase estéril de 2 grs. cada uno. El material se mezcla con agua estéril.

Terapia en pulpas vitales

Cox y asociados han estudiado la biocompatibilidad de varios materiales y demostraron que la capacidad de reparación de las exposiciones pulpaes no depende del material de recubrimiento, sino de la capacidad de estos materiales de prevenir la filtración microbiana. Como se ha comprobado que el MTA previene la filtración bacteriana, además de su alta biocompatibilidad, se ha usado como material de recubrimiento directo en pulpas de mono expuestas mecánicamente. Los resultados de estos estudios demuestran que el MTA estimula la formación de un puente dentinario adyacente a la pulpa, se puede deber a su capacidad de sellado, biocompatibilidad, alcalinidad o por otras propiedades asociadas a este material.

Indicaciones

En diente permanente joven vital con exposición pulpar. No está indicado en dientes con signos de pulpitis irreversible.

Procedimientos Clínicos

Anestesia, aislación absoluta, lavado de la pulpa expuesta con NaOCl diluido. Cuando se hace una pulpotomía, la pulpa cameral se remueve con una fresa de diamante con alta velocidad con refrigeración constante, se lava la cavidad y el sitio de exposición con NaOCl diluido. El sangramiento puede ser controlado con una mota de algodón humedecida en NaOCl. Luego se aplica el MTA y se compacta con una mota de algodón húmeda, se coloca una mota de algodón húmeda sobre

nuevos conceptos

el MTA y se sella el resto de la cavidad con un cemento temporal. En pacientes muy colaboradores se puede obturar toda la cavidad con MTA, se coloca una gasa húmeda entre el diente tratado y el antagonista y se le dice al paciente que no use ese lado por 3 a 4 horas. Ya que el MTA es un material que tiene una baja resistencia a la compresión no debe usarse como material de restauración definitivo, por lo tanto, luego de una semana debe removerse 3 a 4 mm., y colocar un material de restauración definitivo sobre el MTA fraguado. Luego se realizan controles de vitalidad, clínicos y radiográficos cada 3 a 6 meses. Después se puede requerir tratamiento endodóntico definitivo.

Tapón Apical con MTA

Muchos materiales han sido usados como medicación intraconducto para inducir la formación de tejido duro o un tapón apical para prevenir la extrusión del material de obturación durante el tratamiento de dientes con formación radicular incompleta. En estudios recientes fue utilizado el MTA como tapón apical en premolares intraduros de perros que han sido infectados y luego desinfectados con hidróxido de calcio.

Se demostró que la aplicación de tapones apicales en dientes con ápices muy amplos el MTA induce la formación de tejidos duros más a menudo que otros materiales, además se ha asociado a menor inflamación. La indicación es en dientes con pulpas necróticas y ápices abiertos.

Procedimientos Clínicos

Anestesia. Aislar. Trepanación. IRM con instrumentos adecuados. Irrigación con NaOCl. Medicación con pasta de Hidróxido de calcio durante una semana, para desinfectar el conducto radicular. Eliminación de la medicación con abundante irrigación con NaOCl. Secado con puntas de papel. Entonces, se mezcla el MTA con agua estéril y se lleva al conducto con un portaamalgama y se condensa hacia el ápice con condensadores de conducto o puntas de papel. Se hace un tope de 3 a 4 mm. y se chequea su extensión radiográficamente. Si la aplicación falla en el primer intento se lava con agua estéril y se repite el proceso. Se coloca una mota de algodón húmeda en el conducto y se sella con cemento temporal por 3 a 4 horas y se realiza la obturación definitiva con gutapercha o con cementos a base de resina en dientes con paredes muy

delgadas y se realiza la obturación definitiva de la cavidad de acceso. Controles clínicos y radiográficos.

Reparación de perforaciones radiculares

Las perforaciones radiculares pueden ocurrir durante la terapia endodóntica, durante la preparación de la cavidad para pemos o por el resultado de una restauración interna. Estas perforaciones pueden abordarse vía conducto o vía quirúrgica. Se han usado muchos materiales como: Cavil, ZnO, Ca(OH)₂, amalgama, gutapercha, fosfato tricalcico, hidroxiapatita. El MTA demostró una filtración significativamente menor que la amalgama y el IRM y además el MTA demostró una menor inflamación a la sobreobturación y menor infección asociada.

Procedimientos Clínicos

Anestesia. Aislación. Ubicación de la zona de la perforación e irrigación con NaOCl diluido. Si la perforación es de larga data o si hay contaminación el NaOCl debe dejarse actuar por unos minutos para desinfectar. Después de instrumentar y obstruir el conducto apicalmente a la o las perforaciones, se mezcla el MTA con agua estéril y se lleva el material con un portaamalgama al sitio de la perforación, se coloca una mota de algodón húmeda sobre el MTA y se sella el acceso. Después de 3 a 4 horas se remueve el sellado temporal y la mota de algodón y se coloca el material de obturación permanente en el conducto y en la cavidad de acceso.

Cuando el MTA se coloca en perforaciones con un alto grado de inflamación, en una segunda sesión se chequea y si el MTA no ha fraguado, debido al bajo pH, en este caso se lava completamente el MTA y se repite el procedimiento. Control (3 a 6 meses).

En perforaciones apicales se lleva el material con un portaamalgama y se condensa con puntas de papel o condensadores pequeños. Se requiere un tapón de 3 a 5 mm. para prevenir la filtración coronal o una extrusión de material en los tejidos periradiculares.

Reparación de perforaciones como consecuencia de Reabsorción Interna

Después de la anestesia y aislamiento, el sistema de conductos debe instrumentarse e irrigarse normalmente, pero en estos casos hay una hemorragia abundante por la presencia de tejido de granulación y por la perforación. El uso de NaOCl durante la desinfección y la colocación de hidróxido de

calcio entre sesiones reduce la hemorragia. Luego se remueve el hidróxido de calcio con NaOCl, se obtura la porción apical del conducto con una técnica seccional con gutapercha y cemento sellado. Colocar el MTA en el defecto y condensar. Colocar una mota de algodón húmeda y el material de obturación temporal. Al menos 3 a 4 horas después, colocar el material de obturación permanente en la cavidad de acceso. Controles.

Reparación Quirúrgica de perforaciones

Se realiza cuando falla la reparación intraconducto o cuando el defecto es inaccesible a través del sistema de conductos.

Procedimientos Clínicos

Después de elevar un colgajo y localizar el sitio de la perforación, el defecto debe ser modificado con una fresa pequeña si está indicado. Como el MTA no fragua antes de 3 a 4 horas es imperativo el control absoluto de la hemorragia antes de intentar la reparación de la perforación. La presencia de humedad excesiva en el campo operatorio hace que el material permanezca blando y sea difícil de manipular. Se mezcla el MTA con agua estéril, se coloca en la cavidad y se condensa, se remueve el exceso con una cucharita o gasa o "Tejita". No enjuagar después de colocado el material. Sutura de los tejidos blandos. Controles.

Obtención a Reto

Muchas sustancias han sido probadas como material de obturación a retro. Las principales desventajas de estos materiales son la incapacidad de evitar la filtración hacia y desde los tejidos periradiculares, la falta de completa biocompatibilidad con los tejidos vitales y su incapacidad de promover la regeneración de los tejidos periradiculares.

Se ha comparado la eficacia del MTA con la amalgama y se notaron diferencias significativas. El MTA se asoció a menor inflamación. La formación de cemento sobre el MTA y la regeneración de los tejidos periradiculares se vio casi normal al estado pre-experimental.

Procedimientos Clínicos

Levantar un colgajo. Osteotomía y apicoctomía. Preparación apical de la raíz y control de la hemorragia, un exorotamiento sangriento durante la colocación de MTA.

nuevos conceptos

hace que éste sea difícil de manipular. Colocar la mezcla y condensar, limpiar y remover los excesos con una gasa o Telfa. Como el MTA fragua en presencia de humedad, provocar hemorragia en el ligamento periodontal y el hueso, llevar la sangre sobre la raíz resacada y el MTA. No enjuagar el campo operatorio. Sutura del colgajo. Controles.

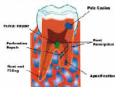
Otros Usos

Por su capacidad de sellado puede usarse para el sellado coronario de la obturación endodóntica antes de realizar el blanqueamiento. Para esto coloque 3 ó 4 mm. de una mezcla densa de MTA en la cavidad preparada. Coloque una mota de algodón húmeda sobre la mezcla y rellene el resto de la cavidad con un material de obturación temporal. Colocar el material de obturación permanente en la cavidad de acceso 3 a 4 horas después.

También se puede usar como material de sellado temporal entre sesiones endodónticas, después de colocar una mota de algodón húmeda en la cámara pulpar. Colocar un trozo de gasa en la superficie oclusal del diente tratado. Se debe indicar al paciente que no use ese lado por 3 a 4 horas. En la próxima sesión se remueve el MTA con fresas.

Se puede utilizar en la reparación de fracturas verticales, para lo cual se retira el material de obturación del conducto y se cementan los fragmentos internamente con resina compuesta. Después de elevar un colgajo o extraer el diente para un replanteo intencional, surgen la fractura reparada con composite con una fresa pequeña y refrigeración. Coloque el MTA en el surco, cubra con una membrana reabsorbible y suture el colgajo. Para mejorar el pronóstico de estos casos se debe instruir al paciente que realice una meticulosa higiene oral y no puede usar el diente tratado al menos durante 12 semanas. El uso de MTA en casos que este material quede en contacto directo con la cavidad oral por un extenso periodo de tiempo es impredecible, esto se debe a que el MTA se disuelve en un pH ácido.

Aplicación Clínica de MTA



Copyright © Dr. V. Hahnemann

Una opinión unánime

COX-2 Selectivo inigualable

Nueva era de antiinflamatorios

Tradicionalmente, todos los AINEs han actuado sobre la ciclooxigenasa, conocida también como prostaglandina H₂- sintetasa. Lo verdaderamente nuevo, aportado por varios investigadores, entre ellos el Premio Nobel Sir John R. Vane, es que se han identificado dos isoformas de ciclooxigenasa (Cox-1 y Cox-2) y que los AINEs pueden actuar sobre ellas de manera equipotente o selectiva.

La acción de un AINE sobre la Cox-1, sería la causante de los conocidos secundarismos gástricos y renales. En cambio la acción de éstos sobre la Cox-2, sería la causante de sus efectos terapéuticos antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos.

El más reciente y avanzado antiinflamatorio introducido en el mundo (TENARON® Pharma Invest) cumple como ningún otro, con el anhelo médico de bloquear predominantemente la Cox-2 impidiendo la transformación del ácido araquidónico en prostaglandinas inflamatorias. Esta manera fisiológica de acción, permite que la inflamación se convierta en reparación posibilitando la rápida y eficaz recuperación de los pacientes sin afectar significativamente las funciones fisiológicas homeostáticas de las PGs gástricas, renales y plaquetarias. La rápida difusión de esta nueva droga en el mundo desarrollado, confirma que la teoría y la práctica se han hermanado, para producir una auténtica Nueva Era de antiinflamatorios.

Bolton de la SCHOT N°2, febrero 1999

TENARON®

desde el ápice

*Cuenta de la Presidencia
de la Dra. Ana María Latorre P.
Agosto de 1998 a julio del año 2000*

En reunión constitutiva de Directorio efectuada en agosto de 1998 asumi oficialmente la Presidencia de la Sociedad de Endodoncia de Chile.

Debo destacar que la labor realizada en este período fue un trabajo en equipo con todo el Directorio, y he tenido la suerte de compartir con un grupo humano de colegas que me apoyó constantemente y donde primó la armonía, el compañerismo y el deseo de trabajar.

- Se creó el Comité Científico que estuvo a cargo de la Dra. Yelena Salinas.
 - Comité de Relaciones Públicas a cargo del Dr. Ricardo Saffie.
 - Comité encargado de la coordinación entre la Sociedad, laboratorio y casas dentales a cargo del Dr. Claudio Vera.
- Los restantes miembros del Directorio se integraron a las diferentes comisiones y se les encargaron funciones específicas.
- Cabe destacar la valiosa cooperación en los cursos y revistas actuando junto al Directorio, de las Dnas. Gaby Queyrie y Claudia Urrutia.
- Se ha cumplido con la realización de las reuniones científicas mensuales tanto en el año 1998, 1999 y 2000, efectuando también talleres que fueron de gran interés para nuestros socios.
 - Se realizó en el mes de mayo del año 2000 un Simposium de "Endodoncia v/s Rehabilitación Oral" sin costo para nuestros socios, como una actividad científica extraprogramática.
 - Se cumplió también con las reuniones de Directorio, teniendo el 100% de asistencia en casi todas las reuniones.
 - Hemos tenido presencia activa en la totalidad de las reuniones de FESODECH, incluido un Seminario que organizó la Sociedad Odontológica, al que asistí en la ciudad de Pucón en junio de 1999, cuyo tema fue "Redistribución de funciones".



- Referente a CONACEO: ante la renuncia de la Dra. Irma Pulgar y de la Dra. Ruth Veloso como nuestras representantes ante ese organismo, se procedió a la nominación de las Dnas. Olga Ljubicic y Ana María Latorre.

En cuanto a Cursos y Congresos:

En el mes de octubre de 1998, los días 29, 30 y 31, se realizó en Viña del Mar, el Congreso de la Sociedad de Endodoncia de Chile, COCHIDE 1998. Este evento coincidió con el Congreso de la Asociación Iberoamericana de Endodoncia VII CLADE, al que concurren miembros de Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Uruguay, Paraguay, Venezuela, México, España y Portugal.

Paralelamente a este Congreso se efectuó la reunión de Presidentes de países asistentes en que Chile hizo entrega de la Presidencia, cargo que hasta ese momento ostentaba en forma muy destacada la Prof. Dra. Pabla Barrantes. En esa reunión se procedió a la elección de la nueva presidencia de esa entidad, recayendo en el Dr. Jaime Donado, de Colombia.

En cuanto a nuestra participación en AIAE los años 1999 y 2000 se envió la clasificación de las Pulpopatías y Enfermedades Periodontales para unificar la terminología.

- En el mes de octubre de 1999 se efectuó el Curso Internacional de la Sociedad de Endodoncia con la participación de los Dnas. Paul Bery y Yosef Nahmias, "Endodoncia 2000, Desafíos y Proyecciones".

- En el mes de octubre de este año se efectuará el Curso Internacional de nuestra Sociedad con el Prof. Dr. Mario Roberto Leonardo, denominado "Endodoncia, Biología y Tecnología" en el que esta directiva ha trabajado intensamente obteniendo todos los patrocinios y auspicios y en general todo lo relativo a la organización del mismo, con valores especiales para nuestros socios.

desde el ápice

- Procedimos a fijar las cuotas sociales tanto para el año 1999 como para el año 2000, fijándola en 60 mil pesos para este año.
- Se acordó en reunión de Directorio otorgar un certificado anual de asistencia a los socios hasta con un 80% de concurrencia a las reuniones científicas mensuales, llevándose a cabo.

En materia legal:

- La reforma de estatuto fue aprobada cumpliéndose con todos los requisitos legales para ello.
- En marzo de 1999 se presentó la Memoria Anual y el Balance al Ministerio de Justicia para mantener vigente la personalidad jurídica.
- Está en trámite la patente del nombre de nuestra Sociedad.
- Cumiendo con los estatutos en el mes de julio de 1999 se procedió a la elección de presidente 2000-2002, cargo que recayó por unanimidad en la Dra. Ana María Aberca.
- Se tramita ante el SII la posibilidad de emitir facturas sin IVA o certificados de donación.

-
- Se recibió la Sociedad con un solo auspiciador, Maver, el que aún conserva ese rango; hemos llegado a convenios de auspicio con los siguientes Laboratorios: Colgate, Dentsply, Master, Pharma Invest, Andrómaco, Onal B, Laboratorio Chile, y además las Casas Dentales Sinergia y Buños, gracias a la labor efectuada por el Dr. Claudio Vera.
 - Se ha actualizado y reorganizado el listado de los miembros honorarios, activos y de número de nuestra Sociedad.
 - Se reintegraron los Dres. Ruth Veloso, Pedro Iglesias y Cristián Velasco. Se integró como miembro activo la Dra. Gabry Queyrie.
 - Se aceptaron como miembros de número los Dres. Marcela Alcota, Claudio San Martín y Claudia Lleveres.
 - Pasamos a formar parte de un medio de comunicación científico, la Revista Dental de Chile, y creamos nuestra revista Canal Abierto cuyo primer número fue publicado en el mes de marzo, y el segundo se encuentra en imprenta para ser publicado en el mes de septiembre, debiendo destacar la gran labor de su dirección la Dra. Yelena Salinas y el Comité Editor.
 - Con fecha 6 de octubre de 1999 a petición del Dr. Mario Angulo y del Dr. Horacio Rivera de la Comisión de Medicamentos del Depto. Científico del Colegio de

Cirujano Dentistas se confeccionó una lista de todos los medicamentos utilizados y necesitados en nuestra especialidad.

- En la reunión del mes de noviembre de 1999 se hizo entrega del premio a la mejor alumna de la asignatura de Endodoncia de la U. de Chile, la Sra. Alejandra Riesco P.
- Tuvimos la oportunidad en el mes de diciembre del año pasado de participar en una comida de fin de año, junto con la Sociedad Odontológica organizada por el Laboratorio Park Davis, en la cual se invitó a todos nuestros socios y a la Sociedad de Endodoncia de Valparaíso.
- En el mes de enero del año 2000 y con el objeto de lograr un acercamiento con la Sociedad de Endodoncia de la V Región se realizó una reunión entre ambas mesas directivas, donde se tomaron varios acuerdos para trabajar en conjunto, pero cabe destacar que respecto a los cursos nacionales e internacionales que impartan dichas sociedades, todos los socios de estas entidades gozarán de los mismos beneficios.

- Nos parece de gran importancia destacar que a partir de este año estamos trabajando en conjunto con la asignatura de Endodoncia de la U. de Chile a cargo del Prof. Dr. Sergio Acosta, de esta forma, los alumnos de Post Grado se incorporaron a nuestras reuniones mensuales las cuales serán consideradas para ellos parte de su formación académica.

- Ante el manifiesto interés de los colegas de provincia, quienes quieren participar y estar en contacto con nuestra Sociedad, se tomó un acuerdo de Directorio para enviarles las revistas e información de nuestras actividades con un costo anual de 10 mil pesos.
- Se creó una Comisión de Aranceles a cargo de los Dres. Jaime Bachs y Ricardo Saffie, para reestudiar y agregar prestaciones al arancel del Colegio de Cirujano Dentistas.
- Se estudia la posibilidad con la Sociedad de Implantología y Prótesis y Rehabilitación para tener una sede propia.

Finalmente, agradezco muy sinceramente vuestra asistencia a las reuniones mensuales, lo que nos ha obligado a solicitar este Auditorio (Colegio de Cirujano Dentistas de Chile), lo que nos llena de complacencia y esperamos haber cumplido con la labor encomendada.

desde el ápice

Presidencia SECH 2000 - 2002

Con alegría asumo la Presidencia de la Sociedad de Endodoncia de Chile cuando ésta se encuentra muy consolidada. La Dra. Ana María Abarca ha sido una excelente Presidenta, que ha contado con un Directorio altamente eficiente y creo que han sido superadas con creces nuestras expectativas.

No obstante, en la búsqueda continua para actualizar y mejorar nuestra especialidad, quisiera comprometerme con algunos proyectos que considero serían factibles de realizar en este periodo.

1. Llevar a cada socio los adelantos tecnológicos de la Endodoncia, no sólo entregando los conocimientos teóricos, sino realizando workshops que permitan adquirir la práctica de dichos avances.
2. Acentuar aún más la relación entre SECH y las Facultades de Odontología, tanto en Pre como en Post Grado, incentivando en los socios la participación en proyectos de investigación actualmente en curso. La mencionada incorporación a las líneas de trabajo en desarrollo, permitirá la presentación de resultados en las Reuniones Científicas de nuestra Sociedad, aumentando el número de socios activos.
3. Estimular la relación con empresas proveedoras de instrumentales y materiales concernientes a nuestra especialidad, de manera de establecer un nexo de mutuo beneficio, que nos permita obtener información permanente respecto a innovaciones y nuevas tecnologías.
4. Aumentar los beneficios otorgados a los socios en cuanto a rebajas en el valor de los cursos que se impartan.
5. Incentivar y facilitar la incorporación a nuestra Sociedad de los colegas que hayan aprobado el curso de especialización.
6. Establecer un sistema de revisión de los anales de nuestra especialidad, con el fin de lograr la incorporación de acciones clínicas que no son consideradas en las lecciones, lo que va en desmedro de nuestros honorarios.
7. Estimular la participación de nuestros socios en los diferentes congresos nacionales e internacionales, en lo posible con presentación de trabajos de investigación o de casos clínicos.
8. Mantener y hacer crecer la edición de nuestra Revista "Canal Abierto" como vía de comunicación activa entre el Directorio, nuestros socios y la comunidad odontológica en general.

Espero con gran optimismo alcanzar las metas propuestas y quizás mucho más, siempre que me permitan contar con la colaboración de todos y cada uno de ustedes.

Dra. Ana María Abarca V.



2º Reunión de Líderes de Opinión de Endodoncia Para América Latina



En la fotografía la Dra. Ana María Abarca junto al Dr. Ben Johnson, relator y demostrador en los workshops realizados.

El Dr. Gastón Zancos (Facultad de Odontología, Universidad de Valparaíso) y la Dra. Ana María Abarca (Facultad de Odontología, Universidad de Chile), fueron invitados en esta ocasión por la empresa DENTSPLY International y su División Maillefer, como representantes de Chile a esta 2ª Reunión, que se efectuó entre el 1 y el 4 de junio del 2000 en Naples, Florida, EE.UU.

Además de conocer los últimos avances en productos y tecnología para la práctica endodóntica, esta reunión permitió establecer un enriquecedor intercambio de opiniones entre los representantes de los países latinoamericanos participantes en dicho evento.

OBITUARIO

†
Dr. Manuel Cabaldo Martínez
4 Mayo 2000

†
Dra. Cynthia Gil Pino
11 Mayo 2000

Q.E.P.D.

endo...?

¿Qué antibiótico emplea con mayor frecuencia en infecciones de origen endodóntico y cuál sería su alternativa?

Dr. Sergio Acosta
Profesor titular de Endodoncia

La mayor proporción de infecciones dentales endodónticas están relacionadas con gérmenes anaerobios gramnegativos, ellos son aún sensibles a la Penicilina y a sus derivados. Por ello uso: 1ª Penicilina Oral, 2ª Amoxicilina. En sujetos sensibles a ella, Metronidazol.

Dra. Pabla Barrientos
Profesora de Endodoncia

En general, yo hago muy poco uso de fármacos. Creo que el mejor fármaco es un buen endodoncista, que haga un manejo cuidadoso y "selectivo" de los tejidos, que evite las bacteriemias y que efectúe el tratamiento indicado en un caso bien diagnosticado. En pacientes de consultas privadas (cual es mi caso), sus buenas defensas colaboran con el trabajo del endodoncista.

Si debo prescribir antibióticos, el que empleo de elección es la Penicilina, en la forma, dosis y periodo que corresponda según el caso. En pacientes alérgicos a la Penicilina uso la Eritromicina como alternativa.

Dra. Olga Ljubetic
Profesora de Endodoncia

Con respecto a la prescripción de antibióticos sistémicos en infecciones de origen endodóntico considero que su uso indiscriminado durante el tratamiento endodóntico, está contraindicado.

La mayoría de las patologías endodónticas no lo requieren, incluso aquellos procesos de tumefacción localizada o circunscrita y que están en vías de drenar. Solamente se justifican en caso de:

- Procesos purulentos difusos en el espesor del tejido óseo y que comprometen el estado general del paciente.
- Pacientes de alto riesgo y patología endodóntica con contaminación microbiana, como por ejemplo:
 - diabetes
 - inmunodeprimidos (sida, etc.)
 - portadores de drogas inmunosupresoras (implantes de órganos)
 - cardiopatas (portadores de válvulas artificiales)
 - irradiados
 - con quimioterapia
 - avulsión dentaria

Por la naturaleza de la flora microbiana no hay un único antibiótico que sea siempre eficaz en todas las infecciones endodónticas; la Penicilina sigue siendo la elección.

En caso de alergias a ella, la Eritromicina es el fármaco adecuado, o en su defecto, la Clindamicina, debido a su alta concentración en el hueso.

Dr. Paul Bery
Si es necesario uso Amoxicilina o Amoxicilina con Metronidazol según el caso.

Dr. Yusef Nahmias

Endodoncia v/s Rehabilitación Oral "Situaciones conflictivas comunes"

simposium

FILOSOFÍAS DE TRATAMIENTO DE LOS DIENTES CON TRATAMIENTO ENDODONTICO

Dr. Mario-Angelo Mora, Rehabilitación Oral



Se hace un análisis sinóptico de las limitaciones y condiciones clínicas de los DTE anotando sus características y destacando que hoy se consideran como factores de éxito, la cantidad del tratamiento coronario, el conocimiento de la anatomía y morfología radicular y el tiempo que media entre la realización de la Endodoncia y la restauración final. Se hace notar cómo la traponción cuando la Endodoncia es por motivos protésicos debe realizarse por incisivo vestibular en dientes anteriores ya que su resistencia se ve incrementada casi en un 50% por el sólo hecho de conservar la cara pulvina indemne.

Hay evidencias suficientes para afirmar que los puentes fijos asociados a las restauraciones de DTE, no son un factor de refuerzo del diente, sino más bien de anclaje de los elementos protésicos usados.

Se analiza la forma y técnica de desobstrucción parcial de conductos radiculares que ésta depende exclusivamente de las condiciones clínicas del soporte dentario, se consideran las variables y sus consecuencias de las dimensiones del refuerzo residual, estimándose como producto de dejar 5mm. de sello en el postíquo.

Fueron enumeradas las complicaciones como fallos vías, perforaciones, fracturas de instrumental, desplazamiento de sellado, creación de escalones, contaminación, ensanchamiento exagerado, etc., que pueden ocurrir durante la desobstrucción. La preparación del conducto protésico dependerá de la filosofía del tratamiento y de las necesidades de anclaje de la restauración.

Existen tres filosofías de tratamiento; la escuela que usa elementos metálicos como medios de anclaje, que representa la mayor experiencia y los mayores esfuerzos para asociar la solidez del metal a la resistencia del DTE. Una segunda escuela usa los bioplásticos como elementos centrales ya sean solos o combinados con otros metálicos, destacan entre ellos el cemento de vidrio ionómico y las resinas compuestas; para el éxito de las restauraciones es necesaria la presencia de tratamiento coronario en el tercio cervical o lo menos, y a mayor cantidad de éste mejora el pronóstico del soporte dentario.

Por último y como consecuencia de los avances tanto en materiales como en técnica registradas en la última década por la odontología estética, surge esta nueva escuela usando elementos color dentario, como los puentes de óxido de circonio, o de metal con un baño en su parte coronaria adhesivo y de color blanco (P.C.R.) y últimamente se han agregado los puentes de resina y fibra de vidrio (Parapost fiber white), que ofrece a diferencia de los anteriores, una facilidad de remoción para retratamientos y ventajosas propiedades estéticas acordes con la naturaleza del diente.

MI EXPERIENCIA CLÍNICA EN RELACION A ENDODONCIA Y REHABILITACIÓN ORAL.

Dr. Alejandro Lillo-P. Rehabilitación Oral y Endodoncia

Desde mi punto de vista el diente-pulpar no existe acciones repetitivas de frusco o desgaste lo extenso como el que se requiere para una operación operatoria profunda o la preparación postílica para recibir una prótesis cualquier sea ésta.

La desobstrucción pulpar tiene dos caminos: dolor o silencio, lo cual se traduce tarde o temprano por la general en lesiones que requieren con mayor o menor urgencia la intervención endodóntica.

Total desde hace años la convicción que no planificaba ninguna prótesis singular o plural sobre dientes que no fueran previamente tratados endodónticamente.

Planificación de la Rehabilitación uni o multirradiculares en Concordancia con el Tratamiento Endodóntico.

Puentes Indemnes

1. Intervención Endodóntica a un mínimo absoluto de eliminación de tejido en la acción de traponer.

2. Uso de Técnica HERO MicroMega o Perfil de Muller ayuda en la preparación de conductos en piezas posteriores, por el ancho de Corripiolo para no abrir demasiado la traponción.

3. HEM ejecutado con una Longitud de Trabajo limitada a 1.5 mm. del extremo apical.

4. No sobre-instrumentar. No sobre-obturar.

5. Contaminación Cero, logrado con sellado total de cámara y cavidad con Vitremer Build-Up.

6. Post-Operatorio sin molestias o disminuidas a casi cero. Eliminar toda posibilidad de hipersensibilidad de la pieza tratada. No olvidar que Endodoncia + interferencia occlusal = Protesis. Prescribir ANS con 20 horas de anticipación y analgésico oral a tomar inmediatamente después del tratamiento y aún con efecto anestésico.

Puentes con destrucción coronaria moderada.

Preparación del conducto para SPIRA con instrumentos de un diámetro máximo de 1.25mm. y de longitud cilíndrica, con una profundidad desde cámara apicalmente de 6 a 7mm (LARGO de Muller # 1-2 y como máximo # 3) (PARAPOST 0.9-1.00-1.25, controlados en el conducto con cemento ionómico de vidrio (VITREMER LUTING CEMENT) completando de manera el sellado de cámara y cámara con cemento ionómico de vidrio para restauraciones (VITREMER BUILD-UP CEMENT).

Puentes con destrucción coronaria extrema

1. Conductos flacos.

* Ideal anterior

* Restauración de cámara y cavidad con compuesto de auto fotocurado (Concise o Filtek P60)

2. Conductos amplos.

* HEM al nivel radicular

* Preparación para espiga (LARGO #6, #5, #6)

* No espigar.

* Fibra de Vidrio empastada con cemento de RESINA (Filtek Rely-X)

* Completando la restauración con compuesto fotocurado o autocurado (Filtek P60, Concise)



ROL DE LA ENDODONCIA EN EL PRONOSTICO DE LA PROTESIS FIJA PLURAL.

Dra. Patricia Barrientos, Endodencia

INTRODUCCION

El pronóstico del estado pulpar de un diente depende de la suma de tejidos que haya recibido el órgano pulpar antes y durante la rehabilitación (accidentes microtraumáticos, manobras operatorias, acciones químicas, físicas, etc.), como así mismo de las que recibirá después de rehabilitado (sobrecargas, caries, oclusión, enfermedad periodontal, etc.).

NUCLEO

Presentación de casos clínicos en los cuales se observa la necesidad de efectuar Endodencia en dientes pilares después de efectuada la rehabilitación. Se observan dientes pilares en los cuales se ha producido calcificación de los conductos, lesiones apicales e integración durante procedimientos endodónticos.

CONCLUSIONES

En un diente adulto bien sea completamente formado, debe efectuarse Endodencia de rutina antes de efectuar la prótesis fija, por los siguientes motivos:

- 1.- Por las razones expuestas en la introducción el pronóstico del estado pulpar de un diente pilar sin Endodencia, a corto o a largo plazo, es malo.
- 2.- Puede producirse una necrosis, una necrosis interna o un estado degenerativo de la pulpa que colapsifique el conducto antes de producirse la necrosis pulpar.
- 3.- La Endodencia efectuada a través de prótesis fijas mantiene deja como secuelas microfiltraciones en la línea de coronación, que hacen acompañar la repetición obligada de toda prótesis fija que se repone. Por este motivo, y también para evitar dicho integración durante las manobras endodónticas, es preferible retirar primero la rehabilitación.
- 4.- La Endodencia no debilita las piezas dentales: los dientes tratados no fracturan por otras razones que tienen que ver con el diseño de la rehabilitación (en particular el diseño y el método de elasticidad de los anclajes o apoyo), y no por la deshidratación, que es mínima: 5 a 8%, dependiendo del autor que se cite.

INLABRAS FIALES

El rol de la Endodencia es vital en el pronóstico de la prótesis fija plural y acompañamos indicada en todos los dientes pilares, aun cuando éstos no requieran anclaje o apoyo, porque garantiza el estado de salud del área periodontal y se disminuye la resistencia del diente.



Dr. Luis Antón



MANEJO BIOLÓGICO DEL DIENTE ENDODONTICAMENTE TRATADO

Dr. Sergio Sánchez Rojas, Rehabilitación Oral

El manejo clínico con un concepto biológico de la pieza endodónticamente tratada requiere tres objetivos específicos a considerar:

- a) Preservación del remanente biológico
- b) Manejo carioso biológico
- c) Reconstrucción y restauración del diente endodónticamente tratado

Si se quiere someter a discusión la indicación endodóntica propiamente tal, dando por descartado que su ejecución es producto de un diagnóstico cuidadoso, proponemos una trepanación con acceso justo con un mínimo de pérdida de tejido remanente sano. Se sugiere reconsiderar la trepanación operatoria clásica palatina o lingual, para las piezas dentales anteriores por una trepanación incisal que preserve la pared palatina del futuro molillo.

Se indica la imprescindible de mantener cualquier remanente dentario o incorporado dentro del molillo protésico, de lo contrario se eliminan tejido buscando reemplazar con cualquier material de reconstrucción.

Se solicita evaluar, por su interferencia con los mecanismos adhesivos y autocontenidos, la utilización de situaciones irrigadoras como el hipoclorito de sodio y peróxidos, como única alternativa para las distintas necesidades de descontaminación, después o eliminación de restos (residuos) del interior de cámara y conductos. Los materiales de OBC no interfieren con los íonómeros (fosfatos de fluoruro) como lo hacen con las resinas. Las resinas utilizadas dentro del conducto radicular están expuestas a la humedad propia de éste, aumentada por la sonda instrumentación, que deja las paredes del conducto protésico más delgadas, con mayor peso de humedad pudiendo producir grandes cambios dimensionales de estos materiales.

En la reconstrucción del pilar endodónticamente tratado, considerando la utilización de materiales plásticos (Resina, íonómero híbrido) y porcelanas prefabricadas, se debe considerar que la relación coronaria del material restaurador con el remanente es de mejor calidad utilizando resinas por su aproximación biomimética (visco-elástica), frente a las exigencias a que está sometido este pilar. Esta consideración puede valerse dentro del conducto para las resinas de obturación en comparación a los íonómeros de vidrio híbrido, que si pueden ser utilizados dentro del conducto protésico sin sufrir mayores alteraciones producto de la humedad, los elementos irrigadores, obturadores y temporarios.

De ser necesaria la calcificación de un punto dentro del conducto, como que sólo acompaña con la atención del material del molillo, sin interferir necesariamente la pieza pilar, más aún rigidizándolo, y a veces, por lo tanto, debilitándolo, se debe evitar tener que separar al contenido del conducto que necesariamente puede llevar a introducir un punto tallado. Lo más adecuado del punto de vista biomimético es la instalación de perlas de óxido circular que se pueden fijar entre 360°, especialmente si son prefabricadas, preservando la integridad de la pieza pilar, debilitada por la pérdida de su carácter de línea preformada y de su configuración arquitectónica al, generalmente, haber perdido los molares marginales que la mantienen unida al segmento vestibular del palmar o lingual.

13 de Mayo
2000



resúmenes

de trabajos

Avances en Instrumentos e Instrumentación Biomecánica

Prof. Dr. Sergio Acosta V.

Los instrumentos endodónticos han evolucionado en materiales y diseños desde el principio del siglo XX, días en que coexistían los instrumentos para uso manual y de accionamiento mecánico.

Los instrumentos barbados, como la lima cola de ratón, que venía usándose desde fines de 1900, dieron paso a los instrumentos con filos retorcidos y éstos a los formados.

En los años 60 se generalizaron los instrumentos de acero inoxidable en sus tres formas clásicas, escurridores K, limas K y limas Hedström.

Hubo entonces consenso de la necesidad de crear estándares, en la medida que la industria podía producir instrumentos mejor diseñados, con pequeños márgenes de tolerancia dimensional.

Las críticas a los pobres resultados de la instrumentación, que indican Gutiérrez y colaboradores, instaron a buscar nuevas formas más efectivas de instrumentación.

De las formas tradicionales se desarrollaron nuevas limas como K Flex, Unifile, Titicut y, por los estudios de física del corte, se crearon extremos menos agresivos para los instrumentos (limas FlexR). También se proponen formas de instrumentación distintas, tales como las fuerzas

balanceadas, y se crean las instrumentaciones vibratorias de alta frecuencia.

Para facilitar el acceso de conductos anatómicos se postularon instrumentos de dimensiones intermedias y aleaciones de acero más flexibles.

La cámara especial aportó aleaciones no ferrosas de alta flexibilidad, que se proponen en 1975 para uso endodóntico, haciéndose esta realidad sólo veinte años después.

Se desarrollan técnicas de instrumentación resplandecientes de las curvaturas apicales y se complementan con la ampliación por traseado de la parte externa del conducto (Crown Down).

Los instrumentos manuales de níquel titanio de dimensiones estandarizadas resultaron ser flexibles en exceso por lo delgado de su tallo, por lo que se les hizo de conductos con 4,6 y 8% de incremento, mayores que el 2% propio de los instrumentos estándar.

Ahora, en el año 2000 hemos vuelto al punto de partida de principios de siglo, se proponen la instrumentación mecanizada como complemento de la instrumentación manual y viceversa, instrumentación manual como complemento de la acción mecánica.

Sin embargo, hemos avanzado mucho en



El Dr. Acosta Vigoreux es un destacado especialista de nuestra Sociedad, con 35 años de experiencia en el ejercicio de la Endodoncia. Se encuentra ejerciendo la especialidad desde agosto

de 1966, siendo socio activo de la Sociedad de Endodoncia de Chile y socio honorario de la Sociedad Peruana de Endodoncia.

Dentro de su currículum académico figura su cargo como Profesor Titular de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile y Director del Programa de Especialización en Endodoncia de la Escuela de Graduados de la misma Universidad.

la espiral científica y tecnológica. Se ha desarrollado la concepción biológica de los procedimientos instrumentales, los instrumentos son bastante más seguros que los primitivos y el apoyo químico de la acción mecánica permite obtener conductos más limpios y carentes de infección. No nos extrañemos que los próximos pasos sean el Láser o que puedan darse mejoras en la instrumentación vibratoria.

Concluimos pensando que la instrumentación no puede realizarse con instrumentos o técnicas fijas invariables. La endodoncia actual es una endodoncia más estratégica, pronta a utilizar los recursos de técnicas e instrumentos más adecuados al caso clínico específico según su anatomía, patología y propósito rehabilitador.

Biocompatibilidad en el Tratamiento Endodóntico

Marta Whittle V.

Alejandro Gyarzán D.

El uso de materiales sintéticos para el tratamiento y rehabilitación de las enfermedades que afectan los tejidos dentarios y periodontarios es una materia de la más alta relevancia en nuestra profesión. Sin embargo, las reacciones no deseadas y la falla en nuestros procedimientos clínicos, asociados al uso de distintos materiales, han sido poco estudiadas desde una perspectiva biológica.

Tradicionalmente el éxito o fracaso de una maniobra clínica son evaluados utilizando criterios semiológicos y/o radiográficos. Sin embargo, las interacciones entre los materiales y la superficie de los tejidos dentarios, que determinan la biocompatibilidad, sólo pueden ser evaluadas tomando en cuenta la organización estructural y molecular del entorno en el cual el clínico realiza sus procedimientos.

La Endodoncia ha utilizado desde sus inicios una gran cantidad de elementos irritantes y de obturación del sistema del conducto radicular, con éxitos clínicos demostrados. No obstante lo anterior, dichos elementos podrían modificar las características bioquímicas e histológicas de la dentina radicular y de los tejidos periapicales.

Para probar esta hipótesis, en nuestro grupo de trabajo estamos evaluando el efecto de los agentes oxidantes y acondicionadores dentinarios utilizados en la terapia endodóntica a través del uso de técnicas inmunocitoquímicas, ultraestructurales y morfométricas de alta resolución. Además, estamos estudiando la naturaleza de las interacciones de los materiales obturadores del conducto radicular con los tejidos mineralizados.

Nuestras observaciones demuestran que los agentes oxidantes no sólo ejercen una acción citotóxica sobre los tejidos del peritápico, sino que además, desnaturalizan las proteínas de la dentina y cemento radiculares. Esta alteración se ve potenciada por el uso combinado de agentes desmineralizantes y oxidantes (GD/TA - NaClO). Por otra parte, los cementos de obturación no sólo sellan el sistema anatómico del conducto radicular sino que además infiltran los tubulos dentinarios a distancias variables, permitiendo la proyección de éstos al límite cemento - dentina, cemento celular y/o ligamento periodontal.

Las implicancias biológicas y clínicas de nuestros hallazgos están siendo evaluadas dada la importancia de la mantención de una estructura dentaria que satisfaga los criterios de biocompatibilidad que nos aseguren un buen pronóstico de nuestros tratamientos en el tiempo. Si consideramos que las técnicas diseñadas por la Odontología Adhesiva, profusamente utilizadas en



presentados en la Sociedad de Endodoncia de Chile.

Sistema Thermafi Plus: Obtusión y Desobtusión Paralela

Dra. Ana María Abarca V.

Muchas técnicas de obtusión se han desarrollado a través de los años y la más revolucionaria ha sido la incorporación de gutapercha fría. Cuando esta gutapercha se calienta llega a ser extremadamente pegajosa y viscosa y tiene excelentes propiedades de flujo, lo que le permite obturar todo el sistema de conductos.

En el año 1978, Johnson desarrolló una técnica de obtusión en que utilizaba un conector metálico rodeado de gutapercha fría que obturaba fácilmente el sistema de conductos radiculares. Este método fue comercializado como Thermafi Endodontic Obturators, de la Tulsa. Hoy en día se comercializa con el nombre de Thermo System Plus.

Las diferencias entre el convencional y el Plus son:

- Portador plástico con sutura, permite un mayor retorno de la gutapercha y para la recuperación del portador cuando se debe repetir el aislamiento.
- Verificador de Níquel titanio.

- Horno rediseñado con T° uniforme y que reduce el tiempo de calentamiento de 7 minutos a 17 segundos.
- Cemento sellador mejorado: pasta-pasta de tipo no eugénil.

Las ventajas del Sistema son:

- Menor tiempo de trabajo.
- Obtusión tridimensional.
- Técnica menos laboriosa.

Los requisitos de esta técnica son:

- 1.- Acceso en línea recta.
- 2.- Instrumentación Crown Down.

Se analizó la técnica y se vio que cumplía con los requisitos de ser biológica, hermética y sencilla. Se realizó un trabajo in vitro: "Comparación del sellado apical y extrusión entre el Thermafi y la técnica de condensación lateral", estudio realizado por la Dra. Abarca, Dra. Bustos y Dr. Navia y aceptado para su publicación en el *Journal of Endodontics*, en el que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a fitación apical y extrusión entre ambas técnicas.



Desobtusión Paralela del Sistema Thermafi Plus Mediante Tres Fresas Distintas.

Autores Dr. Rodrigo Gil, Dra. Ana María Abarca, Dra. Antonieta Bustos y Dr. Marcelo Navia. 1999.

La remoción parcial del vitalejo plástico del Sistema Thermafi Plus es un procedimiento laborioso. Las fresas que se utilizan normalmente para la desobtusión parcial de gutapercha presentan dificultades para cortar efectivamente este material.

Los objetivos de este estudio in vitro fueron: comparar radiográficamente la capacidad de desobturar parcialmente el Sistema Thermafi con obturador plástico a una longitud pre-establecida usando tres fresas distintas y comparar la cantidad de dentina radicular removida durante este procedimiento.

Se utilizaron 42 piezas dentarias humanas extraídas, uniloculares, las que fueron instrumentadas con técnica Crown-Down usando fresas Gates Glidden y Sistema Profile .04 y obturadas con Sistema Thermafi Plus según las indicaciones del fabricante.

Las piezas se dividieron en tres grupos, según el tipo de fresa empleada para la desobtusión: **Grupo I:** Fresa Thermacut 0.12 Dentaply; **Grupo II:** Fresa Largo Nº3 Dentaply y **Grupo III:** Fresa Carbide redonda, alta velocidad, longitud quirúrgica (FG-3) SS White. Las radiografías de control de obturación y de control de desobtusión de cada pieza fueron escaneadas y analizadas morfométricamente utilizando el Software Minox Inspector 1.71.

Los tests de análisis de Varianza (ANOVA) y Tukey HSD mostraron que no hubo diferencias significativas entre los tres grupos en cuanto a la longitud de desobtusión alcanzada. La fresa Carbide de alta velocidad remueve una mayor cantidad de dentina, en forma estadísticamente significativa respecto de las otras dos fresas. La fresa Thermacut 0.12 es la que remueve menos dentina, pero esta diferencia no es estadísticamente significativa respecto a la fresa Largo Nº3. Otros efectos fueron observados durante la aplicación clínica de estas fresas: carbonización de la dentina y recalentamiento excesivo de la fresa Thermacut 0.12, remanencia de restos plásticos al interior del espacio para exigir con la fresa Largo Nº3 y alto riesgo de producir perforación radicular con la fresa Carbide de alta velocidad.

Ninguna de las fresas estudiadas podría considerarse como ideal para desobturar parcialmente este Sistema Thermafi Plus, pero la fresa Largo Nº3 se presenta como la más segura.



Sociedad de Endodoncia *de Valparaíso*



Cursos de Educación Continuada de Endodoncia

Gabriela Stegen Iglesias
Cirujano Dentista.

La Sociedad de Endodoncia de Valparaíso efectúa anualmente un curso que hemos denominado de **Educación Continuada**, cuyos objetivos son propender al perfeccionamiento de sus socios y del medio odontológico, y por otro lado ser un punto de encuentro profesional y social.

El curso está orientado preferentemente a los socios de la Sociedad de Endodoncia de Valparaíso y busca participación activa de ellos. Es una unidad de enseñanza dinámica que entrega una actualización sobre la investigación científica más relevante, sobre las tendencias que se aprecian en las líneas terapéuticas, las nuevas tecnologías y el uso de las nuevas técnicas y el resultado de las mismas.

El **Curso de Educación Continuada** está estructurado sobre la base de cuatro unidades temáticas, la primera de ellas es de **Ciencias Básicas**, donde fisiólogos, bacteriólogos, histólogos, farmacólogos, etc., ilustrarán y enriquecerán nuestro conocimiento.

La segunda unidad temática se relaciona con **Disciplinas Afines** y, sobre la base de un cuestionario, se presentan cuatro panelistas bajo la dirección de un moderador, para debatir y analizar los desafíos que nos presenta la clínica.

Una **Discusión en Grupo** es la característica de la tercera unidad temática, donde todos los integrantes del curso participan activamente, aportando sus conocimientos y experiencia en torno al tema seleccionado.

Finalmente, la cuarta unidad temática constituye el elemento central del curso, bajo el modelo de clase magistral a cargo de uno o más docentes de la cátedra de endodoncia de una universidad nacional o extranjera.



por un mundo mejor

Amor y Locura

Andan juntos y sus razones tienen

Cuentan que una vez se reunieron en un lugar de la Tierra todos los sentimientos y cualidades de los hombres.

Cuando el **Aburrimiento** había bostezado por tercera vez, la **Locura**, como siempre tan loca, les propuso: ¿Vamos a jugar a las escondidas?

La **Intriga** levantó la caja intrigada y la **Curiosidad**, sin poder contenerse preguntó: ¿A las escondidas?, ¿y cómo es eso?

Es un juego -explicó la **Locura**- en el que yo me tapo los ojos y comienzo a contar desde uno hasta un millón, mientras ustedes se esconden. Y cuando haya terminado de contar, el primero de ustedes que encuentre, ocupará mi lugar para continuar el juego.

El **Entusiasmo** bailó entusiasmado, secundado por la **Euforia**, la **Alegría** dio tantos saltos que terminó por convencer a la **Duda**, incluso a la **Apatía**, a la que nunca le interesaba nada.

Pero, no todos quisieron participar: la **Verdad** prefirió no esconderse ¿para qué?, si al final la hallan siempre. La **Soledad** opinó que era un juego muy tonto -en el fondo le molestaba que la idea no hubiera salido de ella-, la **Cobardía** prefirió no arriesgarse.

Uno, dos, tres... comenzó a contar la **Locura**. La primera en esconderse fue la **Pereza**, como siempre tan perezosa, se dejó caer tras la primera piedra del camino. La **Fe** subió al cielo y la **Envidia** se escondió tras la sombra del Triunfo, que con su propio esfuerzo había logrado subir a la copa del árbol más alto.

La **Generosidad** casi no alcanzaba a esconderse pues cada sitio que hallaba le parecía maravilloso para alguno de sus amigos; un lago cristalino apropiado para la **Belleza**; una rendija en un árbol perfecto para la **Timidez**; una ráfaga de viento, perfecto para la **Libertad**, y así terminó por acurrucarse en un rayo de sol.

El **Egoísmo**, en cambio, encontró un sitio muy bueno desde el principio, aireado, cómodo, pero

sólo para él. La **Mentira** se escondió detrás del arco iris, pero pretendió engañarlos.

La **Pasión** y el **Deseo** se escondieron en el fondo de los volcanes y al **Olvido**, se me olvidó dónde logró esconderse, pero eso no es lo más importante.

Cuando la **Locura** contaba ya novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve, el **Amor** todavía no había escogido dónde esconderse. ¡Un millón! -contó la **Locura**-.

La primera en aparecer fue la **Pereza**, a sólo tres pasos, detrás de una piedra; después descubrió a la **Fe**, discutiendo de Teología con Dios en una nube altísima, y a la **Pasión** y el **Deseo** los sintió vibrar en los volcanes. En un descuido encontró a la **Envidia** agazapada detrás del Triunfo. Al **Egoísmo** no tuvo ni que buscarlo, él solo saltó de su escondite que resultó ser un nido de abejas.

De tanto caminar sintió sed y al beber en un lago encontró a la **Belleza**. Y con la **Duda** resultó más fácil todavía, la encontró encaramada en una cerca dudando en qué lugar esconderse.

Sólo el **Amor** no aparecía por ningún sitio, lo buscó detrás de un árbol, por los mares y los océanos, en la cima de una montaña y cuando estaba por darse por vencida divisó un rosal y pensó: el **Amor** tan cursi debe de estar seguro escondido entre las rosas.

Tomó una horquilla y comenzó a mover las ramas con fuerza; cuando de pronto se escuchó un doloroso grito: el **Amor** se había herido los ojos con las espinas de las rosas, gritaba desconsolado; la **Locura** no sabía qué hacer para ofrecer auxilio, le pidió perdón, lo curó, lo apretó, le propuso ser su lazarillo.

Y el **Amor** aceptó.

Desde que se jugó a las escondidas por primera vez en la Tierra, el **Amor** es ciego y la **Locura** siempre le acompaña.

Andrínho.

casos clínicos



Dr. Paul Berry



Dr. Yusef Nahmias

Mineral Trioxide Aggregate (MTA) y sus usos

Yusef Nahmias, DDS, MS

MTA es un cemento compuesto de tricalcium silicate, dicalcium silicate, tricalcium aluminato, tetramcium aluminoferrite, calcium sulfate and bismuth oxide (1). Un análisis independiente que nosotros realizamos reveló que su composición es idéntica al cemento Portland, excepto por la adición de óxido de bismuto que creamos que ayuda a modificar sus propiedades de fraguado.

MTA tiene un pH muy alcalino, comparándose al hidróxido de calcio en sus propiedades biológicas e histológicas. Este material se mezcla con agua estéril y se forma una mezcla arenosa. Puede ser aplicado usando un instrumento llamado: Messing gun u otro.

MTA requiere humedad para fraguar. Algunas técnicas requieren colocar una mota de algodón húmeda en contacto directo para permitir que fragüe, retarda un promedio de cuatro horas para solidificar completamente. Se demostró que posee una resistencia a la compresión igual al IRM y al Super BBA, pero menor que la amalgama. Su consistencia se puede comparar a la del "concreto".

Torabinejad y col. han estudiado extensamente la respuesta del tejido conectivo en contacto con MTA. Cuando lo estudiaron como material para la obturación a retro demostró ser mejor que la amalgama. El examen histológico demostró que es inductor de la cementogénesis y de aposición ósea con el mínimo o ausencia de inflamación. Holland demostró que la respuesta histológica fue similar a la inducida por el hidróxido de calcio después de seis meses. Estudios sobre la microfiltración demostraron la capacidad superior de impedirle que la amalgama e igual o mejor que el Super BBA. También se demostró que es menos citotóxico que el IRM y Super BBA.

Como material de relleno a retro posee muchos de los requerimientos para ser el material ideal, como ser biocompatible con los tejidos periradiculares, no tóxico, no reabsorbible y sin microfiltración. Dadas estas características favorables del MTA, se ha extendido su uso para recubrimientos pulpares, apexificación y sellado de perforaciones.

El Messing gun, utilizado para colocar el MTA, en el caso descrito.



Mineral Trioxide Aggregate: Caso Clínico

Paciente hombre de 52 años. Referido a nuestro estudio para la atención del primer molar inferior. Este diente había sido tratado recientemente. El paciente no está conforme con su tratamiento. Al examen clínico se ve una fistula por lingual y al examen radiográfico se observa una zona radiolúcida en relación al área de la furca (Fig. #1).

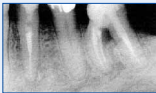


Figura 1: La radiografía preoperatoria muestra un área radiolúcida en relación a la furca del primer molar inferior.

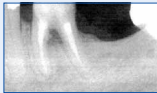


Figura 2: Radiografía post-operatoria que muestra la colocación del MTA en la perforación de la raíz mesial.

Se decidió realizar el tratamiento del sistema de conductos radiculares. Se le informó al paciente la posibilidad de que existiera una fractura vertical, la presencia de un conducto lateral o la presencia de una perforación. Con el uso de Microscopio Quirúrgico, la perforación fue localizada en la cara distal del conducto mesio-lingual. Se controló la hemorragia con una pasta hecha con solución anestésica e hidróxido de calcio. Después de 5 min. la pasta se retiró y se selló la perforación con MTA. El resto de los conductos se obturó con gutapercha termoplastificada con el Obtura System (Fig. #2).

La cavidad de acceso se selló y se cita al paciente un mes después. En este tiempo el paciente no tuvo ningún síntoma y la fistula ya no estaba presente (Fig. #3).

Una radiografía seis meses después reveló una reparación significativa en el área de furca (Fig. #4).

Mineral Trioxide Aggregate es relativamente fácil de usar y el pronóstico a largo plazo ha probado ser excelente. En resumen, el MTA promete ser uno de los materiales más versátiles de este siglo.



Figura 3: Esta foto revela la cicatrización de la fistula y el área de furca normal sólo un mes después del tratamiento con MTA.

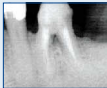


Figura 4: Radiografía seis meses después mostrando una reparación significativa de la lesión preexistente en el área de furca.

Referencias

1. Gennain L., *Mineral Trioxide Aggregate: A New Material for the New Millennium.Dentistry Today*. 1999; 18:66-71.
2. Torabinejad M, Hong C, Pitt Ford T. Tissue Reaction to Implanted Supereba and Mineral Trioxide Aggregate in Mandibles of Guinea Pigs: A Preliminary Report. *J Endo*. 1995; 21:569-571.
3. Torabinejad M, Hong C, Pitt Ford T. Cytotoxicity of Four Root End Filling Materials. *J Endo*. 1995; 21:489-492.
4. Torabinejad M, Pitt Ford T, Abedi H. Tissue Reaction to Implanted Potential Root-end Filling Materials in the Tibia and Mandible of Guinea Pigs. *J Endo*. 1998; 24:468-471.
5. Torabinejad M, Watson T, Pitt Ford T. The Sealing Ability of a Mineral Trioxide Aggregate as a Retrograde Root Filling Material. *J Endo*. 1993; 19:391-395.
6. Holland. Reaction of Rat Connective Tissue to Implanted Dentin Tubes Filled with MTA or Calcium Hydroxide. *J Endo*. 1999; 25:161-166.
7. Nakata T, Bae K, & Baumgartner J. Perforation Repair Comparing Mineral Trioxide Aggregate and Amalgam using an Anaerobic Bacterial Leakage Model. *J Endo*. 1998; 24:184-186.
8. Hong C, McKendry D, Pitt Ford T. Healing of Furcal Lesions Repaired by Amalgam or Mineral Trioxide Aggregate (abstract 37). *J Endo*. 1994; 20:197.

TRIAN A	BUHOS	BEYS	
AREA NORTE	AREA CENTRO	AREA SUR	
tod region	Región Metropolitana y M	VS a 32 regiones	
F. 264.2275 - Fax 256.2276	F. 231.8880 - Fax 235.8381	F. 231.3088 - Fax 238.8238	

Rede de atendimento regional 08-09-16

Profesor Titular de Endodoncia del Depto. de Odontología Restauradora de la Facultad de Odontología de Araraquara-UNESP

Usted ya ha visitado Chile, ¿qué recuerdos tiene de nuestro país?

Varias veces ya tuve la oportunidad de visitar Chile, país que me encanta por la hospitalidad que me fue ofrecida. Me llamó la atención, el elevado nivel técnico/científico de la especialidad endodóntica, no sólo por parte de maestros y especialistas sino también por los clínicos generales.

¿Por qué se dedicó a la Endodoncia?

Tal vez por influencia de mi maestro y además porque durante mi curso de pregrado tuve la inmensa oportunidad de conocer y de asistir a conferencias de algunos famosos endodoncistas de la época, como el Prof. Maisto (Argentina), Kuttler (México), Vella (Brasil), Pucci (Uruguay), Soler (Argentina) y otros más.

Usted ha dedicado su vida a la Docencia, Investigación y a la Clínica, ¿Cuál de estas áreas ha sido más importante para usted, cómo las compatibiliza y cuál le ha dado mayores satisfacciones?

Mi dedicación a Maestría, Investigación y Clínica, fue siempre en tiempo integral. Debo decir que todas me han dado muchas satisfacciones. Sin embargo, como coordinador del curso de pregrado, la Investigación y la Docencia han sido el punto alto de mi trayectoria universitaria.

Muchos de nosotros nos hemos formado con sus textos de estudio ¿Está preparando una nueva publicación o una nueva edición?

Lamentablemente, la 3ª edición de mi libro no fue traducida para el español. Esa 3ª edición, totalmente actualizada, ya forma parte del pasado, ya que la 4ª edición ya se encuentra en etapa final de elaboración.

En estos últimos años, ¿han cambiado mucho los conceptos básicos en el tratamiento endodóntico?

Los conceptos básicos (biológicos) sufrieron algunos cambios particularmente con respecto a los dientes con necrosis pulpar y lesión periapical de larga duración, o sea, la microbiota, predominantemente anaerobia gram-negativa; la gran concentración del LPS bacteriano; la presencia del biofilme bacteriano apical, como las infecciones extraradicales que causan una preocupación más en el tratamiento en estos casos.

¿Qué piensa de toda la nueva tecnología que ha aparecido con respecto a nuestra especialidad (ej: instrumentación mecanizada, sistemas de obturación con gutapercha termoplastificada, radiovisografía, microscopía, etc.)?

Pienso que la evolución técnica de la Endodoncia en los últimos 20 años, representa un avance en la especialidad tal vez no observado en toda su historia.

¿Qué ha incorporado con éxito?

Los sistemas rotatorios que accionan las limas de níquel-titanio, la técnica de termoplastificación de la gutapercha, como por ejemplo, la técnica híbrida de Tagger, y los nuevos materiales obturadores (AH Plus Top Seal).

¿Qué piensa de tratar las necropulpectomías en una visita?

Biológicamente, no indicamos el tratamiento del sistema de conductos radiculares de dientes con lesión periapical de larga



Dr. Mario Roberto Leonardo

duración en una única cita. Yo creo que siempre hay la necesidad de la utilización de la curación entre citas con el hidróxido de calcio debido particularmente a la presencia de la endotoxina bacteriana que en esos dientes ocurre en 100%.

¿Cómo ve la Endodoncia en el futuro?

La Endodoncia del futuro, deberá ser la Endodoncia Conservadora, o sea, la prevención de las alteraciones patológicas pulpares para evitar la Endodoncia radical, esto es el propio tratamiento de conductos.

¿Cuáles son a su juicio las claves del éxito del tratamiento endodóntico?

La clave del éxito del tratamiento endodóntico es atribuir igual importancia en la ejecución de cada una de las fases operatorias de ese tratamiento que empieza con el control clínico/radiográfico después del tratamiento.

¿Qué mensaje daría a los endodoncistas en Chile?

El avance técnico de la Endodoncia actual ha hecho que la mayoría de los profesionales y especialistas consideren esta especialidad como esencialmente técnica olvidando los principios biológicos.

Mi mensaje a los endodoncistas chilenos es que ellos utilicen los grandes avances técnicos de la Endodoncia, sin embargo, sin olvidar jamás la biología.

PRESIDENTES DE LA SOCIEDAD DE ENDODONCIA

DR. RAFAEL RUIZ 1950 - 1952	DRA. RUTH VELOSO 1983 - 1985
DR. HERNAN VELASQUEZ 1958 - 1960	DRA. OLGA LJUBETIC 1985 - 1987
DR. MARIO BELDEVERESI 1960 - 1963	DR. MARIO CORTES 1987 - 1990
DR. HERNAN VELASQUEZ 1963 - 1967	DRA. GLORIA LÓPEZ 1990 - 1992
DRA. IRMA PULGAR 1968 - 1970	DRA. PABLA BARRIENTOS 1992 - 1996
DR. SERGIO ACOSTA 1970 - 1975	DRA. MARIANA CARSTENS 1996 - 1997
RECESO 1975 - 1977	DR. CARLOS BERRIOETA (S) 1997 - 1998
DR. ALIRO SAN MARTIN 1978 - 1979	DRA. ANA MARIA LATORRE 1998 - 2000
DRA. PABLA BARRIENTOS 1979 - 1981	DRA. ANA MARIA ABARCA 2000 - 2002
DR. SAMY ALAMO 1981 - 1983	

nacionales

PROGRAMA SECH 2º SEMESTRE

ENDODONCIA VS PROTESIS FIJA. RELACIONES RECÍPROCAS

Dr. Nicolás Triantafilo V.

Martes 26 de Septiembre del 2000

MECANISMOS FISIOLÓGICOS DEL DOLOR Y SU APLICACIÓN EN LA PRÁCTICA ENDODONTICA

Dr. Rodolfo Morales

18 de Octubre del 2000

RELACION ENTRE EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO

DE LAS ENFERMEDADES PULPARES

Dr. Gastón Zamora A.

15 de Noviembre del 2000

CURSO INTERNACIONAL DE ENDODONCIA "BIOLOGIA Y TECNOLOGIA"

Profesor Dr. Mario Roberto Leonardo
6 y 7 de Octubre del 2000

INSCRIPCIONES

Las Bellotas 199 Of. 86 / Fono: 2332909-2513857

Manquehue Norte 1707 Of. 302 / Fono: 2421282

Callao 2870 Of. 507 / Fono: 2320767

Ahumada 11 Of. 420 / Fono: 6967011

internacionales

MEETING DE AES Y ADA

Estados Unidos

Chicago, 13 - 14 octubre del 2000

58th. ANNUAL SESSION AAE

Estados Unidos

New Orleans, 28 marzo - 1º abril del 2001

V CONGRESO MUNDIAL DE ENDODONCIA

España

Madrid, 14 - 16 junio del 2001

endotops

endowebs

endotips

endotops

El microscopio quirúrgico se ha convertido en un elemento fundamental para el desarrollo de las nuevas técnicas en todas las fases de la Endodoncia.



endotips

Arcos de Young de plástico radiolúcidos y con bisagras que facilitan la toma radiográfica.
Dique de goma sin caucho, ideal para pacientes alérgicos al látex. (Hygienic).
Protector para colocar entre el dique de goma y la piel del paciente.



endowebs

www.ada.org
www.endodont.com
www.analytic-endodontics.com
www.septodontic.com
www.caendo.ca