

RESUMENES TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- EFECTO ANTIMICROBIANO DEL PMCFA EN LA MEDICACIÓN TEMPORARIA
- ESTUDIO DE DOS MATERIALES PARA EL REFUERZO DE RAÍCES CON APICIFORMACIÓN INDUCIDA
- Propiedades Antimicrobianas de Selladores Endodónticos por la Prueba de Contacto Directo.
- Radiopacidad de Selladores para Obturación Endodóntica.
- Estudio comparativo de la acción química de tres agentes empleados en la descontaminación y limpieza del pequeño instrumental
- Estudio comparativo de la limpieza de las preparaciones para anclaje intrarradicular inmediatas y mediatas
- Efecto de los selladores con y sin eugenol en la resistencia adhesiva de pernos preformados cementados con ionómeros vítreos.
- Evaluación de la eliminación del barro dentinario
- Incidencia de fisuras radiculares luego de la remoción de pernos.
- DETERMINACIÓN DE INTERLEUQUINA 8 EN LESIONES PULPARES AGUDAS Y CRONICAS
- Estudio Comparativo del Sellado Coronario en Conductos Radiculares Obturados con dos Tipos de Gutapercha (Hygenic y Meta) utilizadas en Estado Termoplástico y la Técnica de Compactación Lateral de Conos de Gutapercha.
- TRANSPARENCIA DE DIENTES HUMANOS. CONTROL DE CALIDAD EN LA ENSEÑANZA PRECLÍNICA DE LA ENDODONCIA
- Estudio in vitro de los localizadores apicales Locapex y Neosono en la determinación de la longitud de trabajo.
- Estudio de los conductos radiculares de la raíz mesial del primer molar inferior
- Estudio in vitro de filtración apical, con la utilización de cementos AH26 y AHPlus.
- LIBERACIÓN DE CALCIO MEDIANTE MICROESFERAS DE ALGINATO EN UN NUEVO MATERIAL
- Anatomía de los conductos radiculares de premolares inferiores: Estudio comparativo entre los hallazgos radiográficos "in vivo" y los resultados obtenidos "in vitro" publicados en la literatura.
- EVALUACIÓN DEL pH DENTINARIO LUEGO DEL USO DE CONOS DE GUTAPERCHA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO
- Presencia de poros y vacuolas en la estructura de distintos selladores endodónticos.
- Sustantividad de la dentina tratada con chlorhexidine en raíces humanas.
- Edad y calidad de conformación apical mediante sistema profile en incisivos inferiores.
- Evaluación in vitro de diferentes técnicas para la instrumentación de reabsorciones dentinarias internas simuladas
- Efecto del Tritón X100 como coadyuvante de la irrigación
- Posters. Evaluación de la reacción periapical a un tratamiento endodóntico.
- Efecto Antimicrobiano Residual de Materiales para Obturación Endodóntica.
- Determinación de pH de soluciones de hidróxido de calcio con diferentes vehículos.
- Observación de conductos laterales y deltas apicales con el método de diafanización.

- Transportación de conductos curvos instrumentados con técnicas manual y mecanizada.
- Calidad de instrumentación apical en conductos de molares superiores de diferentes edades.

EFFECTO ANTIMICROBIANO DEL PMCFA EN LA MEDICACIÓN TEMPORARIA

Salaverry Graciela (*), Canzani Jorge H. (*), Bianchini H (**), Fernández Caniggia L. (**) y Dadamio J. (**).

(*) Escuela de Posgrado en Endodoncia USAL-AOA Buenos Aires

(**) Laboratorio de Microbiología, CEMIC Buenos Aires

Objetivos: El objetivo del presente trabajo fue evaluar "in vitro" la capacidad antiséptica de los vapores del PMCFA, frente a cinco microorganismos productores de infección endodóntica.

Resumen: Se diseñó un método para medir la acción antiséptica de los vapores de PMCFA colocado en torundas de algodón en cámara de dientes extraídos. Se comparó el número de bacterias del inóculo inicial con tomas realizadas a las 24 Hs, 48hs y 72hs. En las condiciones del ensayo el PMCFA mostró eficaz acción bactericida frente a microorganismos anaerobios. No hubo actividad bactericida con *Candida Albicans* y *Enterococcus faecalis* aunque no se incrementó el número de colonias.

Materiales y Métodos: Microorganismos ensayados: *Enterococcus Faecalis*; *Candida Albicans*; *Fusobacterium nucleatum*; *Prevotella intermedia*; *Peptostreptococcus micros*.

Medio de cultivo: es el que permita el desarrollo del microorganismo sobre el que se desea medir la actividad de la droga.

Preparación del diente: se seleccionaron treinta piezas uniradiculares, se realizaron aperturas, rectificación de los accesos, conductometría y con limas manuales se trabajó el tercio apical hasta una lima N*20 que sobrepasó el foramen. Se efectuó irrigación con hipoclorito de sodio al 2,5% y agua. Se colocaron 20ul de droga en cada torunda de algodón y se selló con CavitG. Con el ápice sumergido en el caldo de cultivo se incubó durante 72hs en atmósfera aerobia o anaerobia y los recuentos de las colonias se realizaron a las 24, 48 y 72hs.

Resultados: El antiséptico mostró actividad bactericida frente a microorganismos anaerobios. Después de 72hs de incubación no se observó actividad bactericida frente *Candida Albicans* y *Enterococcus Faecalis*, que permanecieron viables durante el período ensayado, sin mostrar aumento de la masa microbiana.

Queda por determinar el valor clínico de éstos resultados para la profilaxis de la infección del conducto radicular.

ESTUDIO DE DOS MATERIALES PARA EL REFUERZO DE RAÍCES CON APICOFORMACIÓN INDUCIDA

Canzani J.H* , Hemadi, L** , Machi A***

*Carrera de Especialización en Endodoncia AOA-USAL

** Residencia de Endodoncia AOA

*** Catedra de Materiales Dentales Universidad de Buenos Aires

El refuerzo intrarradicular de raíces con apicoformación inducida y estructuralmente comprometidas fue evaluado in vitro en raíces de piezas dentarias anteriores, utilizando ionómero vítreo y resina de fotopolimerización. Se utilizó un modelo experimental que representa la situación clínica ocasionada luego de inducido el cierre apical y su relación con las fuerzas masticatorias .-

Se emplearon 20 piezas dentarias anteriores con longitudes y diámetros semejantes a nivel de tercio cervical y se dividieron en dos grupos de 10 piezas cada uno.

En el grupo A el conducto radicular fue obturado con ionómero vítreo y perno Dentatus de titanio cementado con ionómero y en el grupo B con resina fluida y perno de titanio, Dentatus cementado con cemento de resina. Ambos grupos fueron incluidos en un block de resina acrílica traslúcida con la mitad de su longitud radicular expuesta y se les aplicó una fuerza compresiva incremental con incidencia de 15 grados respecto al eje longitudinal de la pieza dentaria hasta que se produjese la fractura. Se registraron los valores de medición y se compararon los resultados.

Los valores medios comparativos de fuerza para que se produzca la fractura fueron mayores en el grupo B.

Éstos resultados tendrían relevancia clínica en situaciones de restauración de dientes permanentes jóvenes, luego de completada su apicoformación cuyos conductos radiculares amplios con paredes dentinarias débiles, predisponen a la fractura a nivel de tercio cervical.

Propiedades Antimicrobianas de Selladores Endodónticos por la Prueba de Contacto Directo.

A LA ROSA*, S.B.PEREZ, D. TEJERINA, M. OYARVIDE, A. KAPLAN, S. MOLGATINI

Cátedra de Microbiología y Parasitología y Materiales Dentales. Facultad de Odontología.
Universidad de Buenos Aires. Capital Federal. Argentina.

Los materiales para obturación endodóntica deben, entre otras condiciones, poseer una adecuada acción antimicrobiana. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto antimicrobiano de seis selladores endodónticos mediante la prueba de contacto directo (PCD).

Los microorganismos probados fueron: *Enterococcus faecalis* (Ef), *Staphylococcus aureus* (Sta) y *Candida albicans* (Ca).

Secciones de varillas de vidrio de 1 x 1 cm fueron llenados con los siguientes materiales: Endomethasone - Septodont (EM); Endomethasone C- Septodont (EC), Endion - Voco (E), Diaket - ESPE (D), Pulp Canal Sealer - Kerr (PCS), y AH26 - Dentsply (AH)

Se conservaron durante 1, 7, 17 y 28 días a partir del espátulado. Transcurridos estos lapsos se colocaron las probetas sobre la superficie del agar sembrado con una suspensión equivalente a 0.25 de la escala 1 de Mac Farlane de cada uno de los microorganismos mencionados. El conjunto se incubó a 37° C en las condiciones de oxígeno requeridas por cada germen. Luego de 6, 24 y 72 hs de contacto se removieron las probetas, se tomó material del área del agar donde estuvieron ubicadas, e inmediatamente se sembró por diseminación y se incubó a 37° C durante 48 hs en las condiciones atmosféricas necesarias para cada microorganismo. Los resultados se analizaron estadísticamente. Se encontró efecto significativo (ANOVA) para las variables: material (M), microorganismo (MO) y tiempo de almacenamiento (TA), así como para la interacción M-MO, M-TA, MO-TA ($p < 0.05$). La prueba de Tuckey mostró la formación de dos grupos homogéneos. Puede concluirse que los diferentes materiales aquí estudiados tiene distinto efecto dependiendo del tiempo de almacenamiento y el microorganismo enfrentado.

Este estudio fue financiado con el subsidio OD 020 de la Universidad de Buenos Aires.

Radiopacidad de Selladores para Obturación Endodóntica.

M.PICCA*, N. ANGELETTI, A.KAPLAN.

Cátedra de Materiales Dentales, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

La técnica de obturación endodóntica requiere de su control radiográfico, por lo tanto el material empleado debe ser lo suficientemente radiopaco para permitir ser detectado. El objetivo de este trabajo fue evaluar la radiopacidad de varios selladores endodónticos.

Los materiales utilizados fueron: Diaket-Espe (D), Pulp Canal Sealer-Kerr (PCS), Seal Apex-Kerr (SA), Ketac Endo-Espe (KE), Endion-Voco (E), Procosol-Star Dental (PL), Roeko Seal Automix-Roeko (RSA), Endomethasone-Septodont (EM) y Tubli Seal-Kerr (TS). Los materiales se prepararon siguiendo las instrucciones de los respectivos fabricantes y se confeccionaron probetas de 0.5 mm de diámetro y 0.5 mm de espesor. Se registraron las imágenes con un radiovisiógrafo (Schickâ). En cada caso se utilizó como control una placa de aluminio de 3 mm de espesor. Con un analizador de imágenes (Image Tool) se comparó el valor obtenido con cada imagen y se relacionó con el del aluminio.

Los resultados obtenidos fueron: D:17.087(1.25); E: 18.935 (1.04); EM: 59.178(0.54); KE: 43.252 (3.43); PL: 12.431 (1.26); PCS: 38.795 (0.87); RSA: 15.384 (2.94); SA: 156.24 (19.28) y TS: 64.596 (5.22). La evaluación con ANOVA mostró diferencia significativa entre materiales y la Prueba de Tukey mostró cinco grupos homogéneos.

Puede concluirse que la radiopacidad de los selladores endodónticos podría estar relacionada con su composición, manipulación y dosificación.

Este estudio fue parcialmente financiado por el subsidio TO14 de la Universidad de Buenos Aires.

Estudio comparativo de la acción química de tres agentes empleados en la descontaminación y limpieza del pequeño instrumental

Ricardo Portigliatti - Enrique Basrani

Facultad de Odontología - Universidad Maimónides

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina

Objetivo: Determinar la capacidad de limpieza de tres soluciones químicas, para el tratamiento del pequeño instrumental previo a la esterilización.

Materiales y Métodos: Se utilizaron para este trabajo 62 limas flexibles de acero inoxidable Flexofile (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suiza) empleadas una sola vez, en conductos de pulpa vital, con movimiento de acción horario antihorario. Luego de su uso, se sellaron individualmente en sobres de esterilización. Se sellaron igualmente dos limas nuevas sin uso, marcándose los sobres de las mismas como controles negativos. Dos de los sobres destinados al análisis, se separaron y señalaron como controles positivos, no sometidos a la acción de agentes químicos.

Los restantes sobres se dividieron al azar en tres grupos de 20, denominándose a cada grupo como DE, GA, y AP.

Las limas del grupo DE fueron sumergidas en el detergente enzimático Citrzyme (Pascal Co. Bellevue), preparado según indicación del fabricante, durante 30 minutos.

Las limas del grupo GA fueron sumergidas en solución de Glutaraldehido Glutasept (Septodont, France) preparada según indicación del fabricante, durante 30 minutos.

Las limas del grupo AP fueron sumergidas en solución de Ácido Peracético Oxidril Ac, (Entox SRL, Uruguay) en dilución 1 en 40, durante 30 minutos.

Pasados los lapsos de tiempo preestablecidos, se observaron en un Microscopio Electrónico de Barrido (JEOL JSM - 25S II), y se tomaron fotografías para el análisis a 45 aumentos, lo que permitió evaluar cada lima, desde la punta hasta una longitud de 2,4 mm.

El material fotográfico se digitalizó en un escáner Hewlett Packard (HP Photo-Smart Fotoscanner) y se ordenó para su análisis. Las imágenes obtenidas se editaron con el programa Adobe Photoshop 6.0 (Adobe Systems Incorporated), y luego se analizaron con el programa Image Tool 2.0 (UTHSCSA, Texas University, San Antonio).

Este análisis permitió medir la superficie, observada microscópicamente, de la sustancia extraída a cada una de las limas. Estos valores se compararon entre sí, expresándose en micrones cuadrados.

Resultados: Los grupos que mostraron mayor limpieza fueron, en orden decreciente: AP, DE, y GA.

La prueba de Bonferroni-Newman-Keuls indicó que todos los grupos son significativamente diferentes entre ellos ($p < 0.05$).

Conclusiones: Bajo las condiciones de este estudio el empleo de solución de Ácido Peracético para limpieza de limas mostró una gran efectividad. Sin embargo, la escasez de bibliografía al respecto sugiere esperar trabajos que confirmen estos resultados, antes de indicar su aplicación.

Estudio comparativo de la limpieza de las preparaciones para anclaje intrarradicular inmediatas y mediatas

Goldberg Fernando, Frajlich Santiago, Balzano Analía, Rocca Marisa, Valverde Marcela. Cátedra de Endodoncia de la Escuela de Odontología de la USAL/AOA

Buenos Aires, Argentina

Objetivos: Evaluar la limpieza de las paredes dentinarias en conductos radiculares preparados para anclaje intrarradicular

Materiales y Métodos: Se utilizaron para esta experiencia, 30 caninos con ápice completamente desarrollado, recientemente extraídos y mantenidos en solución fisiológica. Los mismos fueron tratados endodónticamente en forma estandarizada a 22 mm de longitud y obturados con la Técnica Híbrida, empleando conos de gutapercha (Dentsply Maillefer) y cemento de Grossman (FarmaDental, Argentina) pigmentado con tinta china verde. Para la compactación termomecánica se utilizaron Gutta-Condensor # 40 (Dentsply Maillefer).

Las piezas dentarias fueron radiografiadas en ambos sentidos a fin de evaluar la calidad de la obturación obtenida.

Los especímenes fueron divididos aleatoriamente en 3 grupos y se les realizó la preparación para anclaje intrarradicular con fresas Largo N° 3 (Dentsply Maillefer), a 17 mm de longitud:

Grupo 1: Preparación para anclaje intrarradicular inmediatamente a la obturación endodóntica.

Grupo 2: Preparación para anclaje intrarradicular inmediatamente a la obturación endodóntica y limpieza con Endobrush (Hawe Neos Dental, Suiza), embebido en alcohol, durante 10 seg.

Grupo 3: Preparación para anclaje intrarradicular en forma mediata. Los especímenes se mantuvieron a 37° C y 100% de humedad, durante 7 días. Pasado dicho período, la preparación se limpió con Endobrush (Hawe Neos Dental), embebido en alcohol, durante 10 seg.

Las piezas dentarias fueron radiografiadas en ambos sentidos para evaluar la preparación.

Las porciones radiculares preparadas para anclaje intrarradicular fueron seccionadas transversalmente en los tercios coronario, medio y apical, con discos de carborundum bajo refrigeración acuosa. Los especímenes fueron observados con microscopio óptico(x 10) y los datos obtenidos volcados en una planilla elaborada a tal efecto.

Resultados: Los resultados fueron analizados a fin de determinar el grado de limpieza alcanzado en cada grupo. Se observó que el uso de Endobrush embebido en alcohol no mejoró el grado de limpieza obtenido en la preparación convencional.

Conclusión: La limpieza de la preparación para anclaje está íntimamente ligada a la anatomía del conducto radicular de la pieza dentaria tratada.

Efecto de los selladores con y sin eugenol en la resistencia adhesiva de pernos preformados cementados con ionómeros vítreos.

Elena Pruskin, Rosa Scavo, Carlos Serres.

Asociación Odontológica Argentina, Bs. As., Argentina.

Objetivo: Evaluar in vitro el efecto de los selladores con y sin eugenol en la resistencia adhesiva de pernos preformados cementados con ionómero vítreo modificado con resinas.

Material y métodos: Fueron utilizados 20 incisivos centrales (IC) y 20 incisivos laterales (IL) superiores recientemente extraídos. Sus porciones coronarias fueron seccionadas dejando un remanente radicular de 16 mm. Los especímenes fueron instrumentados con la técnica de paso atrás y circunferencial en el ápice hasta una lima K #40, previa ampliación del tercio coronario con una fresa de Peeso #1. La irrigación fue realizada, entre instrumentos, con hipoclorito de sodio al 2,5 %.

Los especímenes se dividieron en 2 grupos de 20 IC y 20 IL cada uno y fueron obturados con AH 26 (AH) o Procosol (P), utilizando la técnica de condensación lateral. Los materiales fueron preparados de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

De esta manera quedaron conformados 4 grupos de acuerdo a la pieza dentaria y al sellador empleado: IC P; IC AH; IL P; IL AH.

Se talló la cavidad para la inserción de los pernos prefabricados Velva (Maillefer), los cuales fueron cementados con cemento de ionómero vítreo modificado con resinas Advance (Dentsply), llevándolo al conducto con el instrumental rotatorio proveniente en el avío.

Los dientes fueron conservados a 37° C, durante 21 días, al cabo de los cuales se determinó la resistencia de la unión perno - estructura dentaria. Los ensayos mecánicos se realizaron en una máquina Instron, con una velocidad de desplazamiento del cabezal de 1 mm/minuto.

Resultados: Las Medias y la (DS) obtenidas con cada grupo fueron: IC P = 89,47 (54,3), IC AH = 223,77 (65,1); IL P = 88,56 (46,6); IL AH = 309,65 (51,8).

La evaluación por ANOVA mostró la presencia de diferencia significativa entre grupos. La comparación de las medias, con la prueba de Scheffé, mostró 3 grupos homogéneos.

Conclusiones: En las condiciones de este estudio puede concluirse que la composición de los selladores afectaría la resistencia de la unión perno - estructura dentaria.

Evaluación de la eliminación del barro dentinario

M. Laura Esain, Ricardo Martínez Lalis

Buenos Aires. Asociación Odontológica Argentina.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue el de evaluar la eliminación del barro dentinario sobre las paredes del conducto radicular, utilizando distintas soluciones irrigantes: Solución fisiológica (grupo control) - Ácido cítrico 25 % - Edtac 15 % - Hipoclorito de Sodio 1%

Materiales y métodos: Se utilizaron treinta y tres piezas dentarias humanas unirradiculares con conductos amplios y rectos, raíces distales de molares inferiores y raíces palatinas de molares superiores.

Se realizó la instrumentación con técnica escalonada, utilizando limas tipo K (Maillefer). Entre lima y lima se irrigó con 3 ml de solución fisiológica. Se secaron los conductos y se procedió a realizar un lavaje con 5 ml del irrigante seleccionado para cada grupo:

Grupo 1: Solución fisiológica (control)

Grupo 2: Ácido cítrico 25%

Grupo 3: Edtac 15%

Grupo 4: Hipoclorito de Sodio 1%

Se dejó actuar estas soluciones durante 10 minutos. Luego se realizó un último lavaje con solución fisiológica y se secaron las raíces con puntas de papel. Se cortaron longitudinalmente y se observaron los cortes en el Microscopio Óptico Metalográfico (Leco 300) a 500 aumentos, y en el Microscopio Electrónico de Barrido (Philips 515) a 1000, 5000 y 6500 aumentos.

Resultados: Los tercios cervicales se descartaron por la posible contaminación con restos de Cavit.

Grupo 1 (control): Tercio medio y apical: pared radicular completamente cubierta por barro dentinario.

Grupo 2 (Acido cítrico 25 %): Tercio medio: algunas muestras presentaron una excelente limpieza de sus paredes dentinarias. Se observaron las entradas de los conductillos dentinarios abiertas y ausencia de material amorfo. Sin embargo, en las restantes muestras se pudo verificar una red de matriz orgánica y proliferación microbiana.

Tercio apical: Iguales resultados, aunque la entrada de los conductillos dentinarios se observó con menor diámetro de apertura.

En los dos tercios no hubo homogeneidad de acción .

Grupo 3 (Edtac 15 %): Fue el más eficaz en la eliminación del barro dentinario.

Tercio medio: Eliminación total del barro dentinario, aspecto suave y pulida de la superficie del conducto y diámetro de la entrada de los conductillos dentinarios aumentada.

Tercio apical: iguales resultados a los hallados en el tercio medio, aunque la descalcificación de la entrada de los conductillos dentinarios fue menor.

Grupo 4 (Hipoclorito de sodio 1 %): Tercio medio y apical, completamente cubiertos por barro dentinario.

Los resultados se analizaron estadísticamente con las pruebas de Kruskal Wallis y Dumm.

Conclusiones:

- 1- El Edtac utilizado como irrigante durante la preparación biomecánica del conducto radicular, demostró ser el más eficaz en la eliminación del barro dentinario de la pared del mismo.
- 2- El Edtac, al eliminar la capa adherida de barro dentinario, permite que el material de obturación entre en contacto directo con la pared del conducto, aumentando su adhesión y mejorando el sellado.
- 3- La irrigación con Acido Cítrico al 25 % no produjo la eliminación total de la materia orgánica y el barro dentinario, dando como resultado una incompleta e irregular limpieza de la pared del conducto.
- 4- La irrigación con Hipoclorito de Sodio 1% no removió el barro dentinario adherido a las paredes del conducto radicular.

Incidencia de fisuras radiculares luego de la remoción de pernos.

Elena Pruskin, Andrea Kaplan, Rosa Scavo.

Asociación Odontológica Argentina, Bs. As., Argentina.

Objetivo: Determinar in vitro la incidencia de fisuras radiculares luego de la remoción de pernos preformados y su relación con la anatomía dentaria.

Material y métodos: Se utilizaron 11 incisivos centrales (IC) y 11 incisivos laterales (IL) superiores recientemente extraídos. Sus porciones coronarias fueron seccionadas dejando un remanente radicular de 16 mm. Los especímenes fueron instrumentados con la técnica de paso atrás y circunferencial en el ápice hasta una lima K #40, previa ampliación del tercio coronario con una fresa de Peeso #1. La irrigación fue realizada con hipoclorito de sodio al 2,5 %. Los especímenes fueron obturados con técnica de condensación lateral y sellador AH26.

Luego se talló la cavidad para la inserción de pernos de titanio prefabricados Velva (Maillefer), los cuales fueron cementados con cemento de ionómero vítreo modificado con resinas Advance (Dentsply). Los dientes fueron conservados a 37° C, durante 21 días, al cabo de los cuales se determinó la resistencia de la unión perno - estructura dentaria. Los ensayos mecánicos se realizaron en una máquina Instron.

Los especímenes fueron sumergidos en tinta china durante 7 días a 37°C, luego transparentados con la técnica de Robertson, a fin de posibilitar la observación con microscopía óptica. Los dientes fueron cortados mediante un bisturí, obteniendo 3 cortes, tercio coronario (TC), medio (TM) y apical (TA). Se prepararon además, como controles, 5 piezas de cada tipo divididas en dos grupos: con obturación endodóntica y otro con preparación para perno.

Resultados: Los resultados obtenidos fueron los siguientes: Incisivos Centrales: TC: 4, TM: 3 y TA: 5. Incisivos Laterales: TC: 9, TM: 4 y TA: 3. La evaluación estadística por medio de la Prueba de Fisher, no mostró diferencias significativas entre los grupos experimentales evaluados.

Conclusiones: Puede concluirse que la incidencia de fisuras radiculares producida por la remoción de pernos preformados no se veía afectada por la anatomía de la pieza dentaria.

DETERMINACIÓN DE INTERLEUQUINA 8 EN LESIONES PULPARES AGUDAS Y CRONICAS

Maresca Beatríz, Fernández Monjes Jorge, Chuluyán Eduardo, Higuera Javier

Facultad de Odontología Universidad Nacional de Buenos Aires

Departamento de Inmunogenética de la Universidad Nacional de Buenos Aires

La interleuquina 8 (IL 8) es una proteína soluble que pertenece a una red compleja de citoquinas de bajo peso molecular y actúa como mensajero intercelular. Es el principal factor quimiotáctico para leucocitos polimorfonucleares (PMN). Es producida por monocitos y células endoteliales, actúa como un potente activador de PMN y está asociada con la infección y la respuesta inflamatoria de los tejidos, controlando su amplitud y duración. Es poco conocida la expresión de IL 8 en la pulpa dental, por lo que se decide estudiar su presencia en lesiones agudas y crónicas de la misma.

El objetivo de este trabajo es determinar las diferencias de los niveles de IL 8 entre lesiones pulpares agudas y crónicas.

Se tomaron 40 muestras de pulpas clínicamente sanas, hiperémicas, con pulpitis agudas y crónicas de pacientes debidamente seleccionados y teniendo en cuenta factores de exclusión. Las muestras se tomaron con conos de papel estéril en contacto con el fluido pulpar durante 3 minutos y se prepararon convenientemente para realizar el análisis por el Test de Elisa con anticuerpos monoclonales específicos.

Los resultados obtenidos fueron evaluados y demostraron diferencias altamente significativas entre las lesiones pulpares agudas y crónicas, teniendo como testigo los niveles de pulpas normales.

Estudio Comparativo del Sellado Coronario en Conductos Radiculares Obturados con dos Tipos de Gutapercha (Hygenic y Meta) utilizadas en Estado Termoplástico y la Técnica de Compactación Lateral de Conos de Gutapercha.

Alejandro Marcelo Leonhardt, Nicolás Rubén Paduli, Ivan Alejandro Kurgansky

Hospital Provincial Dr. José Maria Cullen, Santa Fé .

El presente estudio evaluó in vitro, con saliva artificial, la capacidad de sellado coronario obtenido con la gutapercha Hygenic (Hygenic Dental Co. U.S.A.), gutapercha presentada por el fabricante como material de obturación provisorio, y del sistema de obturación Meta (Meta Dental Co. Corea) ambas llevadas dentro del conducto en estado termoplástico por medio de un compactador. Se empleó como grupo comparativo el sellado coronario obtenido por la técnica de compactación lateral.

Los accesos a los conductos radiculares de cada pieza se prepararon con fresas de Gates Glidden (Maillefer, Suiza) N° 4 , N° 3, N° 2 y N° 1 y luego siguiendo la preparación con limas (Maillefer, Suiza).

Los conductos radiculares fueron instrumentados con limas tipo K hasta el calibre 35, irrigando a cada cambio de instrumento con 2 cc de hipoclorito de sodio al 5%. y se secaron con conos de papel absorbente. Posteriormente los especímenes fueron divididos en tres grupos al azar. Se utilizaron dos técnicas de obturación: Condensación lateral y la técnica de termocompactación modificada, ésta última con dos tipos diferentes de gutaperchas. Se empleó como sellador Cemento de Grossman Dickinson, (Lab. Preston, Argentina).

Las cavidades de accesos se obturaron en forma provisoria Provis (Favodent. Germany) y fueron almacenadas por 48 horas a 37° C y 100% de humedad. Posteriormente, se sumergieron los especímenes en saliva artificial, Solución Oral Naf (Naf., Argentina) a una temperatura de 37° C durante 50 días. Pasado este lapso se removieron de la saliva artificial y se sumergieron en azul de metileno al 2% durante 7 días a 37° C. Las piezas dentarias fueron seccionadas longitudinalmente y observadas con microscopía óptica por (X10 y X30) a fin de determinar los niveles de filtración.

De las 30 muestras evaluadas, 27 de ellas presentaron filtración (90 %), 3 de ellas no presentaron filtración y el grupo control positivo presentó filtración hasta el ápice. Comparando los grupos entre si, los resultados no demostraron una diferencia significativa en las filtraciones producidas ($p>0,05$).

A la luz de los resultados obtenidos, concluimos que la técnica termomecánica con gutapercha Hygenic para obturación provisional, alcanzó rangos de filtración coronarios aceptables, comparativamente con la condensación lateral de conos de gutapercha y la técnica termomecánica con gutapercha Meta. Existen variables que en esta experiencia no repercuten (cambios térmicos, de ph, etc) por lo que la extrapolación de los resultados a la clínica debe realizarse con prudencia.

TRANSPARENCIA DE DIENTES HUMANOS. CONTROL DE CALIDAD EN LA ENSEÑANZA PRECLÍNICA DE LA ENDODONCIA

Almarante Ricardo, Higuera Javier, Odobéz Angel, Cursantes de la Carrera de Especialización Principal en Endodoncia. Universidad de Buenos Aires.

Se utilizó la transparencia de Robertson modificada, para visualizar en forma didáctica la topografía de los conductos radiculares, controlar la calidad de los tratamientos realizados in vitro y evaluar la habilidad del cursante de la Carrera de Especialista en Endodoncia de la UBA -COZ

Se utilizaron 27 piezas dentales humanas elegidas al azar de los tratamientos realizados en el preclínico por los cursantes. Instrumentadas 8 de ellas con Profile y 19 con limas tipo K de acero inoxidable, fueron obturadas con conos de gutapercha con la técnica de condensación lateral, la mitad con material de obturación de Maisto y la otra mitad con cemento de Grossman. Previas radiografías de frente y de perfil de cada pieza, se incluyeron en tinta china y centrifugaron a 3000 rpm durante 10 minutos. Se limpiaron vigorosamente y se realizó la técnica de transparencia dentaria, obteniéndose los siguientes resultados.

Se observó la penetración de tinta china en los espacios del onducto dejados por la obturación.

Se concluyó que la obturación con las diversas técnicas deja espacios que pueden ser ocupados por fluidos organismo.

Estudio in vitro de los localizadores apicales Locapex y Neosono en la determinación de la longitud de trabajo.

Hilú, Rodolfo; Huanambal, Marcos; Vazquez Laura.

Universidad Maimónides, Facultad de Odontología, Buenos Aires. Argentina.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar la precisión en la determinación de la longitud de trabajo, con la utilización del localizador apical electrónico Locapex y Neosono y el método radiográfico.

Materiales y Métodos: Fueron utilizados 54 conductos radiculares de molares superiores e inferiores con los ápices radiculares maduros.

Para efectuar las mediciones de la longitud de trabajo de los conductos radiculares, se montó un dispositivo en un frasco de vidrio, conteniendo una solución de agua destilada, cloruro de sodio y una esponja vegetal donde se fijaban las piezas dentarias.

Una vez determinada la longitud electrónica de cada conducto, se tomó una radiografía en iguales condiciones para todos los especímenes. Las radiografías fueron procesadas según especificaciones del fabricante.

Los datos fueron evaluados estadísticamente con la prueba de Chi cuadrado.

Resultados: Los resultados no mostraron diferencias significativas entre las mediciones de ambos aparatos ($p=05$).

Conclusiones: En las condiciones de este estudio in vitro, el método radiográfico demostró mayor confiabilidad para la obtención de la longitud de trabajo.

Estudio de los conductos radiculares de la raíz mesial del primer molar inferior

Rodolfo Hilú, Laura Vazquez

Universidad Maimónides - Facultad de Odontología

OBJETIVOS: El objetivo de este estudio fue analizar la anatomía de los conductos radiculares de las raíces mesiales de los primeros molares inferiores con cortes transversales de la raíz desde apical a 1,5 mm; 3,5 mm; 5,5 mm.

MATERIALES Y MÉTODOS: Fueron seleccionados al azar 25 primeros molares inferiores sanos y recientemente extraídos.

Cada molar fue montado en tubos transparentes de plástico, que fueron vaciados con acrílico de autocurado.

Una vez endurecido el acrílico, se efectuaron cortes transversales a los 1,5 mm; 3,5 mm y 5,5 mm de los ápices.

Los cortes pulidos fueron analizados con un microscopio óptico (Ernst Leitz Wetzlar) a 40 aumentos.

Fueron considerados: la morfología, el número de conductos y la presencia de istmos o comunicaciones entre los conductos.

Los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente con la prueba de Análisis de Viriancia y la de Chí Cuadrado.

RESULTADOS: La evaluación en forma de los conductos (acintados o redondos) estableció diferencias significativas entre los cortes efectuados a 1,5 y 3,5 ($P=0.027$) y entre los cortes a 1.5 y 3.5 ($P=0.023$) y no encontró diferencias entre los cortes a 3,5 y 5,5 ($P=0.842$)

El análisis de los conductos unidos o comunicados determinó que hubo diferencias entre los cortes a 3,5 y 5,5 ($P=0.090$), y no existieron diferencia entre los cortes a 1,5 y 3,5 ($P=0.762$) y entre 1,5 y 5,5 ($P=0.023$)

CONCLUSIONES: Número, la forma y la presencia de comunicaciones entre ambos conductos de la raíz mesial del primer molar inferior.

Estudio in vitro de filtración apical, con la utilización de cementos AH26 y AHPlus.

Hilú, Rodolfo; Scavo, Rosa; Pena, Silvia; Palmieri, Judith.

Facultad de Odontología. Universidad Maimónides. Buenos Aires. Argentina.

Objetivo: El objetivo de este estudio, realizado in vitro, fue evaluar la filtración apical producida en dientes humanos unirradiculares, obturados con la técnica de condensación lateral y conos de gutapercha y los cementos AH26 y AHPlus.

Materiales y Métodos: Se seleccionaron 68 dientes unirradiculares humanos, recientemente extraídos con una longitud radicular mínima de 21 mm. Los dientes fueron radiografiados en sentido ortorradial y mesiodistal, las películas radiográficas procesadas en las mismas condiciones y los dientes almacenados hasta su utilización, en una solución ana/ana de glicerina y solución fisiológica.

Los dientes fueron instrumentados con limas K de acero inoxidable con una técnica telescópica hasta una lima apical #40, hasta la longitud de trabajo preestablecida. Se irrigó con abundante solución de Hipoclorito de Sodio al 2,5%. Luego los conductos radiculares fueron secados con conos de papel.

Los dientes así tratados fueron divididos al azar en dos grupos A y B de 30 dientes cada uno, y obturados con técnica de condensación lateral y conos de gutapercha. El grupo A fue obturado con cemento AH 26, y el grupo B con AH Plus. El resto fue considerado como grupo de control. La cavidad de acceso coronario fue sellada con Cavit. Todos los dientes fueron radiografiados en las mismas condiciones preoperatorias.

Los dientes fueron pintados con esmalte de uñas, dejando libre el tercio apical de la raíz. Luego fueron sumergidos en tinta china y mantenidas en una estufa en un medio húmedo a 37°C durante 96 horas. Finalmente dientes fueron lavados con agua y seccionados longitudinalmente con un sistema de doble hoja de corte, para ser analizados con microscopio óptico a 40 x.

Se desarrolló un control estándar por comparación en 2 fases:

Fase I: se evaluó la filtración apical.

Fase II: se evaluó la difusión del colorante a lo largo de los conductillos dentinarios en el tercio apical.

Los datos obtenidos, fueron evaluados estadísticamente con ANOVA y test de comparación múltiple de Tuckey, estableciendo un nivel de significación de $p=0,05$.

Resultados: No fueron encontradas diferencias significativas en la filtración vertical apical entre ambos grupos, como tampoco en la difusión del colorante dentro de los conductillos dentinarios.

Conclusiones: En las condiciones de este estudio, el escaso grado de filtración apical de tinta encontrado sugiere una buena capacidad de sellado de ambos cementos AH26 y AHPlus. En los casos en donde hubo penetración del colorante, ocurrió en la interfase cemento sellador y la pared dentinaria.

LIBERACIÓN DE CALCIO MEDIANTE MICROESFERAS DE ALGINATO EN UN NUEVO MATERIAL

Maresca B., Bregni C., Fernández Monjes J., Rodríguez Llimos AC., Sabaté R.

Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires

Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires.

Al calcio se lo ha utilizado desde hace mucho tiempo para estimular la cicatrización pulpar y la apicoformación. Actúa como alcalinizante de acción cáustica, desnaturalizando proteínas, lo que produce una necrosis limitada de tejido. Por debajo de dicha zona necrótica la pulpa y el periodonto muestran una marcada tendencia a formar tejido calcificado. El poder antiséptico que posee es producido por su Ph, ya que el ion calcio, de por sí, carece del mismo, pero su acción en la reparación se debe no sólo a su alcalinidad elevada sino también al alto contenido de calcio extracelular en la zona de reparación.

El objetivo de este trabajo es adicionar a la Pasta Lentamente Reabsorbible de Maisto modificada una cantidad efectiva de calcio y mantener las propiedades reológicas de la misma.

Como recurso tecnológico se empleó la microencapsulación, utilizando derivados del ácido algínico como material polimérico. Se modificó la fórmula original de Maisto y se adicionaron las microesferas. Se estudió el tamaño medio y distribución de las microesferas, su análisis mediante EDAX, Ph, propiedades reológicas y ensayo de extensibilidad.

Con el reemplazo de uno de los componentes de la Pasta de Maisto por Microesferas de Alginato de Calcio se logró un nuevo material (Licon-D) con liberación sostenida y prolongada de Calcio sin modificar sus propiedades de extensibilidad y endurecimiento por trabajo.

Mediante el análisis estadístico con Anova no se encontró diferencias significativas en cuanto a la extensibilidad entre la pasta de Maisto y Licon-D.

Anatomía de los conductos radiculares de premolares inferiores: Estudio comparativo entre los hallazgos radiográficos "in vivo" y los resultados obtenidos "in vitro" publicados en la literatura.

Jacobo Inés, Benítez Mónica

Sección Endodoncia. Servicio de Odontología. Hospital Privado de Córdoba. República Argentina.

Introducción: El principal motivo de la terapéutica endodóntica es la limpieza mecánica del sistema de conductos y su obturación con un material inerte. De acuerdo a Seltzer y Bender (1965) los fracasos en los tratamientos se deben a no ajustarse estrictamente a estos principios básicos. Por lo tanto el odontólogo debe tener una aproximación bastante cercana a la morfología real de cámara y conductos para tener éxito en su intervención.

Objetivos: Registrar los hallazgos anatómicos de radiografías periapicales preoperatorias de premolares inferiores.

Comparar dichos hallazgos con los publicados por estudios realizados in vitro por dos autores.

Material y métodos: Se seleccionaron al azar 50 primeros y 50 segundos premolares inferiores que fueron derivados para su tratamiento endodóntico a la Sección de endodoncia del Servicio de odontología del Hospital Privado de Córdoba durante el período 1998-2001.

En todos los casos se tomó una radiografía periapical previa ortoradial, con el mismo aparato de Rx y manteniendo igual tiempo de exposición. Todas se revelaron manualmente.

Todas las radiografías se evaluaron utilizando el mismo negatoscopio y una lupa con una amplificación de 3x.

Los hallazgos que se registraron fueron:

Número, tipo y dirección de los conductos.

Posición del forámen apical.

Resultados: De los 50 primeros premolares inferiores evaluados radiográficamente el 16% poseían más de un conducto. De la totalidad, el 84% correspondían al tipo I (1 conducto a nivel del ápice radicular), 16% tipo II (2 conductos en el ápice) y ningún tipo III (3 conductos en el ápice). De los 42 premolares de un conducto el 47.62% era recto, el 38.1% tenía curvatura distal, el 7.14% mesial y el 7.14% eran pseudobayonetas. La posición del forámen apical fue central en el 28.50%, lateral en el 71.50%, delta en el 2.4%.

De los 50 segundos premolares inferiores evaluados radiográficamente el 6% poseían más de un conducto. Del total, el 94% correspondían al tipo I (1 conducto a nivel del ápice radicular), 6% tipo II (2 conductos en el ápice) y ningún tipo III (3 conductos en el ápice). De los 47 premolares de un

conducto el 57.45% era recto, el 42.55% tenía curvatura distal. La posición del forámen apical fue central en el 19%, lateral en el 81%, delta en el 2.4%.

Los resultados obtenidos se compararon con los publicados por Pucci (1944) y por Vertucci (1978) utilizando la "comparación de proporciones" basado en el test exacto de Fischer. El resultado de p fue en todos los casos no significativo.

Conclusión: De los resultados obtenidos se puede concluir que el cuidadoso análisis de la radiografía preoperatoria anticipa con aproximación la configuración del/los conductos radiculares de los premolares inferiores permitiendo seleccionar la técnica operatoria a utilizar.

EVALUACIÓN DEL pH DENTINARIO LUEGO DEL USO DE CONOS DE GUTAPERCHA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO

Fernando Goldberg, Santiago Frajlich, María Mónica Masson*, Lorena Thompson.

Cátedra de Endodoncia II USAL, AOA Buenos Aires Argentina

Objetivos: El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad de difusión en dentina del hidróxido de calcio contenido en conos de gutapercha (GCCH) comparándola con una pasta de hidróxido de calcio (CH) preparada con agua destilada.

Materiales y métodos: Se utilizaron en esta experiencia 36 premolares inferiores de un solo conducto radicular recientemente extraídos.

Los mismos fueron instrumentados con limas tipo K hasta la # 60.

El cemento radicular fue removido con una piedra de diamante cilíndrica a alta velocidad y refrigeración acuosa. Posteriormente los especímenes fueron sumergidos en EDTA durante 15 minutos y lavados a continuación con agua destilada.

Las piezas dentarias fueron divididas al azar en 3 grupos de 12 y cada uno fue obturado con los siguientes materiales:

Grupo 1: GCCH # 60 conducto seco.

Grupo2: GCCH # 60 con el conducto húmedo.

Grupo3: Pasta de hidróxido de calcio.

El acceso coronario y el foramen apical fueron sellados con ionómero vítreo y cera resinosa.

Los especímenes fueron colocados durante 7 días a 37°C y 100% de humedad y luego sumergidos en una solución alcohólica de fenoftaleína al 8% por el mismo tiempo.

Posteriormente fueron observados al microscopio óptico X 10 a fin de determinar la posible difusión del hidróxido de calcio detectable por el cambio de coloración de la dentina...

Resultados: No hubo diferencias significativas entre los grupos 1 y 2. ($p > 0,05$)

Hubo diferencias significativas entre el grupo 3 y los dos grupos restantes. ($p < 0,001$).

El método utilizado para la evaluación estadística fue el de X²

Conclusión: De acuerdo con nuestros resultados concluimos que los conos de gutapercha conteniendo hidróxido de calcio no resultan una alternativa válida para ser usados como reemplazo de la pasta con hidróxido de calcio como medicación entre sesiones.

Presencia de poros y vacuolas en la estructura de distintos selladores endodónticos.

Liliana Menis de Mutal - Omar Gani

Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba

Introducción: Los selladores endodónticos cumplen la función de unir los conos de gutapercha entre sí a las paredes del conducto, de tal manera que se forme una masa compacta, estable e impermeable.

Objetivo: Estudiar in vitro la presencia de poros y vacuolas en la estructura de distintos selladores endodónticos y su comportamiento cuando entran en contacto con un medio líquido.

Materiales y métodos: La presente experiencia se realizó sobre los siguientes selladores: Cemento de Pulp Canal Sealer, Tubli-seal EWT, Roth 801, Endomethasone, AH26, AH plus, Sealer 26 y Sealapex. Se prepararon según normas IRAM e indicaciones de los fabricantes, nueve (9) probetas de cada uno de ellos, las que se dividieron en tres grupos (A, B, y C) para sendas experiencias. En el grupo A se analizó la presencia de poros sobre la superficie externa de las probetas. En el B, el efecto de agua sobre la misma y en el C la presencia de vacuolas en el interior de la masa. El estudio se realizó con MEB, para lo cual las probetas se prepararon según corresponde. Luego de evaluar detenidamente la superficie del sellador, se comenzó por determinar la presencia de poros y vacuolas y su frecuencia, la que se estableció de acuerdo a la siguiente clasificación: Abundantes, frecuentes, escasos y excepcionales. Posteriormente se analizó el aspecto de los poros y vacuolas y se midieron sus diámetros.

Resultados: Por problemas en el fraguado, se descartaron el cemento de Roth 801 y el Sealapex. En los restantes se detectó que las características más evidentes y frecuentes eran los poros en la superficie de las probetas y de vacuolas en el interior de su masa.

Tanto su frecuencia como sus diámetros fueron muy variados, aspectos estos que parecieran guardar relación con el tipo de sellador y con la fluidez de la preparación. El contacto con el agua produjo cambios en sus superficies los que en algunos selladores eran más evidentes que en otros.

Conclusiones: El presente estudio permitió establecer que en mayor o menor grado, todos los selladores analizados presentaron aspectos porosos y vacuolar y que por sus características estructurales y su comportamiento en contacto con el agua, hacen inferir que son potenciales solubles

Sustantividad de la dentina tratada con chlorhexidine en raíces humanas.

Bettina Basrani, Universidad Maimonides. Buenos Aires. Argentina.

Introducción: La prevención de re infección después que la terapia endodontica es uno de los objetivos más importantes. Este estudio valoró la actividad antibacteriana en la dentina tratada con gluconato de chlorhexidine en piezas dentarias humanas.

Materiales y Metodos: Se utilizaron 98 conductos radiculares estandarizados en longitud (6mm), diámetro externo (4 mm) y diámetro interno (fresa gates glidden # 3). Se esterilizaron y se medicaron por 7 días con: (1) 2% gel de chlorhexidine, (2) 0.2% gel de chlorhexidine, (3) 2% solución de chlorhexidine, (4) Ca (OH)₂, (5) Ca (OH)₂ + 0.2% de gel de chlorhexidine, (6) 2% solución de chlorhexidine + dispositivo de liberación controlada de Chlorhexidine, (7) sol salina, y (8) vehículo de gel. Después de retirar la medicación, los conductos se inocularon con E. faecalis por 21 días. Luego del período de inoculación se procedió a la recopilación de la muestra. Para ello se recolectó la dentina retirada con fresas de Gates glidden # 4 y # 5 en frascos de BHI estéril y se incubaron por 72 horas.

Resultados: los valores de densidad óptica fueron más bajos para los grupos 1, 3 y 6 con diferencias estadísticamente significativas con los grupos 7 y 8. Los otros grupos no difirieron significativamente de los controles. **Conclusión:** medicar el conducto radicular por una semana con 2% de CHX afectó la actividad antibacteriana contra E. faecalis por lo menos 21 días.

Edad y calidad de conformación apical mediante sistema profile en incisivos inferiores.

Nelida Artal de Franciosi - Fabiana Franciosi - Omar Gani

Cátedras de Endodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba.

Objetivo: Evaluar en incisivos inferiores (conductos achatados), si las posibilidades de lograr una adecuada conformación mediante un sistema mecanizado, son las mismas cualquiera sea la edad del diente.

Materiales y métodos: Se utilizaron incisivos inferiores extraídos por distintas razones, excluyendo aquellos que presentaran enfermedad periodontal avanzada. Luego de ser lavados y desinfectados, se dividieron en tres grupos etarios de 14 dientes cada uno: Jóvenes (18 a 20 años), adultos (30 a 40 años) y > de 50 años, cuyos conductos se instrumentaron mediante Sistema Profile (Dentsply Maillefer - Ballaigues - Switzerland) hasta un calibre de Nº40 con un taper de 04 Posteriormente se obtuvieron cortes transversales a 2 mm del ápice y de ellos fotografías en las que se midió el perímetro de la luz del conducto (Scanner AGFA, modelo SNAPSCAN 1212), estableciendo los porcentajes del contorno afectados o no por la instrumentación. Los datos obtenidos se expresaron como la media + - error estándar de la medida y se evaluaron estadísticamente mediante un análisis de ANOVA a una vía y el test LSD. Se consideraron diferencias significativas con un $p < 0,05$.

Resultados: Se observaron preparaciones de buena calidad cuyos contornos eran netamente circulares y otras deficientes puesto que sectores del conducto no habían sido afectados por la instrumentación. El análisis estadístico demostró que las diferencias entre los tres grupos fueron significativas ($p < 0,005$)

Discusión: Lograr una adecuada conformación en conductos radiculares de incisivos inferiores depende fundamentalmente de la forma y de la amplitud que presenten. Estos aspectos sin duda guardan estrecha relación con el grado de maduración o envejecimiento que el diente haya alcanzado. No obstante, aún en pacientes >50 años, puede ser deficiente, confirmando lo que habíamos presupuesto en estudios anatómicos previos. Estos resultados pueden ser transferidos a otros conductos anatómicamente similares.

Conclusiones: La calidad de instrumentación obtenida mediante el Sistema Profile, mejora con la edad, no obstante, la morfología canalicular impide en algunos casos que la preparación sea la ideal, aun en edades avanzadas.

Evaluación in vitro de diferentes técnicas para la instrumentación de reabsorciones dentinarias internas simuladas

Emilio Manzur. Cátedra de Endodoncia; USAL./AOA. Buenos Aires. Argentina.

En la presente experiencia se evaluó en reabsorciones dentinarias internas creadas artificialmente, la capacidad de limpieza obtenida con el uso de diferentes técnicas a saber: instrumentación circunferencial con lima convencional, instrumentación circunferencial con lima precurvada, e instrumentación con Endocursor y lima precurvada.

Materiales y métodos: Se seleccionaron diez incisivos centrales superiores a los cuales se les realizó la apertura coronaria y rectificación de las paredes con fresa de largo # I., II. y III., luego se preparó el conducto radicular a 1 mm. del forámen apical hasta llegar a una lima tipo K # 45.

Sobre la superficie radicular se confeccionaron 2 llaves de acrílico, una por mesial y otra por distal, una vez retirada las mismas se procedió realizar un corte longitudinal de la superficie radicular con sentido vestibulo-palatino, obteniendo dos hemisecciones, a las cuales se les talló con una fresa redonda # 6 una cavidad a 7 mm. del ápice simulando así una reabsorción dentinaria interna. A continuación se pintó con grafito de 0,5 mm. la cavidad circular de ambas hemisecciones, estas se envolvieron con una cinta de teflón y se montaron sobre las llaves de acrílico, para luego fijarlas con una morsa metálica. En estas condiciones los conductos radiculares fueron instrumentados de acuerdo a las técnicas antes mencionadas.

Instrumentación circunferencial con lima convencional.

Se procedió a la instrumentación hasta la longitud de trabajo hasta una lima H # 55.

Instrumentación circunferencial con lima precurvada.

Se precurvaron limas K # 30 en su milímetro inicial con un alicate de bocado redondo dándole una angulación de 90°. La instrumentación se realizó dentro del área de la reabsorción con movimientos circunferenciales y horario antihorario.

Instrumentación con Endocursor y lima precurvada.

Se realizó la instrumentación con limas precurvadas similares a la técnica anterior, pero el movimiento que se le dio fue de entrada y salida solamente ya que el Endocursor efectúa en su accionar movimientos de horario antihorario.

Luego de finalizada la instrumentación con cada una de las técnicas se removieron de la morsa y sus llaves de acrílico, se sopletearon las hemisecciones para eliminar los restos de grafito y dentina que se desprendió durante la instrumentación. Posteriormente se procedió a observarlas y a evaluarlas (según score) con un microscópio a x 20.

Una vez finalizada la evaluación de los 10 especímenes, fueron repintadas las reabsorciones con grafito, remontadas en sus bloques de acrílico y fijadas en la morsa metálica, de esta forma se

procedió a comenzar otra técnica de instrumentación. Esta fue la secuencia que se siguió para cada una de las técnicas anteriormente descritas.

De acuerdo a la remoción de grafito dentro de la reabsorción simulada se elaboró el siguiente score:

Nula: Presencia de grafito en toda la cavidad.

Moderada: Remoción menor de un 70% de grafito.

Intensa: Remoción mayor a un 70% de grafito.

Total: Ausencia de grafito en toda la cavidad.

Resultados: Los mejores niveles de limpieza se obtuvieron en orden decreciente: instrumentación con Endocursor y lima precurvada, instrumentación circunferencial y lima precurvada e instrumentación circunferencial con lima convencional.

La evaluación estadística demostró que con la prueba de Friedman se encontró efecto significativo ($P < 0,05$) con respecto a la variable de estudio, (Instrumentación circunferencial con lima convencional)

La comparación múltiple, realizada con la prueba de Student-Newman-Keuls., mostró que existen diferencias significativas ($P < 0,05$) entre los tres grupos estudiados.

Conclusiones: En la instrumentación circunferencial con lima convencional, los instrumentos no actuaron sobre las paredes de la reabsorción.

En la instrumentación circunferencial con lima precurvada se obtuvieron remociones mayores al 70% pero no todos los casos mostraron una limpieza uniforme.

Con la instrumentación con Endocursor y lima precurvada se obtuvieron los mejores niveles de limpieza.

Efecto del Tritón X100 como coadyuvante de la irrigación

Alberto Abramovich, Julio Caram, Graciela Peña.

Cátedra de Endodoncia. Universidad Nacional de Cuyo.

Objetivos: Observar la capacidad de apertura y debridamiento de los túbulos dentinarios del Tritón X100, utilizado como coadyuvante de la irrigación.

Materiales y métodos: Se tomaron 2 grupos de 15 elementos cada uno, recientemente extraídos y conservados en solución fisiológica a 10° C. Se seleccionaron premolares, incisivos laterales y centrales, superiores e inferiores. La instrumentación fue mecanizada con instrumentos Ni-Ti (Profile, secuencia de base).

Grupo A: Se utilizaron como agentes irrigantes EDTA 17% 2 ml + Tritón X100 1%

2 ml + Hipoclorito de sodio 2,5% 2 ml. Se realizó un lavaje final con 3ml de solución fisiológica. Los conductos se secaron con conos de papel estéril. El instrumental se mantuvo con controles estrictos de limpieza y esterilización.

Grupo B: Se utilizaron como agentes irrigantes EDTA 17% 2 ml + Tritón X100 1% 2 ml + Clorhexidine 0,2 % 2ml. Se realizó un lavaje final con 3ml de solución fisiológica.

Posteriormente se practicó en los elementos un corte longitudinal y se los observó al MEB con un aumento de 3000X. La escala utilizada para su selección fue del 1 al 4, según el grado de apertura y debridamiento de los túbulos observados.

Resultados: Sobre la base de la MEB se seleccionó al azar un área de cada elemento en donde se contaron los túbulos dentinarios observados y se categorizaron dentro de la escala preestablecida. Luego se estableció la escala promedio.

Se obtuvo un mayor porcentaje de túbulos limpios y abiertos con poco remanente de tejido cuando los lavajes utilizados fueron con la combinación perteneciente al grupo A, mientras que el porcentaje de túbulos cerrados y oscuros fue poco significativo comparado con la muestra en donde los lavajes realizados fueron con la combinación de soluciones del grupo B. En estas muestras (grupo B), también se pudieron observar túbulos visiblemente abiertos pero el remanente de tejido observado dentro de los mismos era de mayor volumen que el de las muestras de grupo A.

Conclusiones: Se observó que la combinación EDTA, Tritón e Hipoclorito es la más efectiva, removiendo la mayor cantidad de contenido presente en los túbulos, lo cual facilita a crear las condiciones propicias para la reparación. La suma de efectos es de mayor relevancia en el grupo A.

Posters. Evaluación de la reacción periapical a un tratamiento endodóntico.

Ormaechea, M. F., Canzobre, M. C., Picca, M., Ubios, A.M., Kaplan, A. E.

Cátedras de Histología y Embriología y Materiales Dentales. Facultad de Odontología.

Universidad de Buenos Aires.

El objetivo de este trabajo fue observar la respuesta del complejo apicoperiapical frente a un tratamiento endodóntico realizado con un cemento a base de ionómero vítreo (Endion - Voco).

Se utilizaron 9 ratas Wistar machos de 80 - 110 gr. Los animales fueron anestesiados, y se les efectuó el tratamiento endodóntico en la raíz mesial del primer molar inferior izquierdo. Se realizó la apertura, se instrumentó con limas K de 08 a 25 previa estandarización de la conductometría en 4 mm., los lavajes fueron realizados con hipoclorito y agua de cal, y la obturación se realizó con conos de gutapercha y cemento (Endion - Voco), con la técnica de condensación lateral. El molar del lado contralateral se usó como control.

A los 14 días los animales fueron sacrificados, se resecaron los maxilares y fueron descalcificados y procesados para su posterior inclusión en parafina. Se coloreó con H-E. Se obtuvieron cortes histológicos en sentido bucolingual. Se hicieron estudios histológicos e histomorfométricos de la zona periapical. Se midió el volumen de la zona inflamatoria, la actividad de la superficie alveolar periapical y el volumen óseo. Los conos llegaron en su mayoría al ápice, no observándose material fuera del conducto. Los resultados muestran una reacción inflamatoria de límites precisos y áreas de reabsorción activa. Al comparar estos resultados con nuestros trabajos realizados previamente, en donde se evaluó la biocompatibilidad del material en el tejido celular subcutáneo, por medio de la implantación de tubos de silicona, se vio que en estos el material sobrepasa los límites del tubo, en tanto que los animales tratados endodónticamente, muestran que el cono de gutapercha produce un sellado que evita que esto ocurra, observándose una reacción inflamatoria limitada.

Los resultados obtenidos muestran que la metodología endodóntica es útil para evaluar los efectos del tratamiento a nivel periapical.

Trabajo financiado con los Subsidios TO11 y JO09 de la Universidad de Buenos Aires.

Efecto Antimicrobiano Residual de Materiales para Obturación Endodóntica.

S.B. Pérez, A La Rosa, D.P. Tejerina, M. Picca, J.F. Lewkowicz, A.E. Kaplan, S.L. Molgatini.

Cátedra de Microbiología y Parasitología y Materiales Dentales. Facultad de Odontología
Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Los materiales estudiados fueron: Endomethasone C-Septodont (EC); Bio Seal Retard-Ogna (BS); Pulp Canal Sealer-Kerr (PCS); Diaket-ESPE (D); Procosol-Star Dental (P); AH26-Dentsply (AH); AH Plus-Dentsply (AHP); Endion-Voco (E); Ketac Endo-Espe (KE); Endomethasone-Septodont (EM); EZFill-Esential Dental Systems (EZ) frente a los siguientes microorganismos: *Staphylococcus aureus* (St.a.), *Candida albicans* (C.a.), *Streptococcus mutans* (St.m.), *Enterococcus faecalis* (St.f), *Prevotella intermedia* (P.i.), *Fusobacterium nucleatum* (F.n.). Se prepararon probetas cilíndricas con cada uno de los materiales en estudio. Se dividieron en 5 grupos de acuerdo al lapso a evaluar: 1, 30, 60, 90 y 210 días y se conservaron en caldos. Al cabo de los tiempos establecidos se retiraron las probetas y se colocaron en placas de agar sembradas con los microorganismos. Se incubaron y midieron los halos de inhibición obtenidos. Los resultados se analizaron estadísticamente por ANOVA y prueba de Tuckey. Se observó una disminución del diámetro de los halos de inhibición a medida que transcurría el tiempo, siendo diferente dependiendo del material y microorganismo.

Puede concluirse que el efecto inhibitorio producido por cada material depende de su composición, la sustancia liberada y la duración de esta liberación.

Este estudio es financiado con el subsidio O020 de la Universidad de Buenos Aires.

Determinación de ph de soluciones de hidróxido de calcio con diferentes vehículos.

M.A. Bulacio - M.L de la Casa - G. Pacios - M.E. López

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

El hidróxido de calcio, en forma de pasta es ampliamente usado como medicación tópica.

El objetivo de este trabajo fue determinar in vitro si soluciones de hidróxido de calcio preparadas con los siguientes vehículos: agua destilada, paramonoclorofenol alcanforado + propilenglicol y gluconato de clorhidina 0,2% con agregado de tejido pulpar bovino necrosado, conservaban su valor de PH durante 7, 14 y 21 días. Se realizaron similares determinaciones in vivo en dientes humanos con diagnóstico de necrosis pulpar, usando las mismas pastas en iguales tiempos.

Se trabajó in vitro con 2ml de soluciones de hidróxido de calcio estériles, con el agregado de 15 a 20mg de tejido pulpar bovino necrosado, las que se mantuvieron a 37° C

En la experiencia in vivo se retiró la pasta de hidróxido de calcio de los conductos con limas estériles, colocándolas en tubos eppendorf previamente pesados. Se calculó el peso de cada pasta extraída y se ajustó la concentración a 100 Mm con agua destilada.

Se determinó el Ph de las soluciones con un peachímetro Altronix TPX 1. Para el estudio estadístico se usó el análisis de varianza.

Los resultados indican que en ambas experiencias in vivo e in vitro todas las soluciones mantuvieron su Ph a lo largo del tiempo.

Parcialmente subsidiado por el CIUNT.

Observación de conductos laterales y deltas apicales con el método de diafanización.

Ricardo Almarante, Javier Higuera, Angel Odobez. Cursantes de la Carrera de Especialización principal en Endodoncia UBA

La radiografía es una herramienta útil e imprescindible en el tratamiento de conductos. Sin embargo por su falta de tridimensionalidad no es posible con ella observar los conductos laterales y deltas apicales, algunas veces responsables de la extensión y de lesiones laterales.

Es importante en la enseñanza de la Técnica endodóntica recordar la compleja anatomía de los conductos para comprender la importancia del diseño y limpieza de los mismos.

Se observó un lote de 40 dientes humanos que tenían la indicación de extracción por lesiones periodontales de extrema movilidad.

Dichas piezas se sometieron a la técnica de diafanización de Robertson modificada y se las observó desde cuatro caras, detectando los conductos laterales y terminación de los forámenes para realizar el análisis estadístico sobre la muestra.

El objetivo de este trabajo es demostrar la presencia de conductos laterales y deltas apicales en dientes humanos.

Como resultado se observó en un 85% de la muestra la presencia de conductos laterales (25%) conductos recurrentes (27,5%) y deltas apicales (47,5%), presentando algunas muestras varias anomalías anatómicas a la vez. Dichas anomalías se encontraron en el 100% de premolares, 87,5% de molares, 88,9% de incisivos y 75% de caninos, de las muestras estudiadas.

Llegando a la conclusión que la diafanización es un aceptable método didáctico para la comprensión de la anatomía radicular por parte de los cursantes de la Carrera de Especialización principal en Endodoncia UBA - COZ, en el curso preclínico.

Transportación de conductos curvos instrumentados con técnicas manual y mecanizada.

L. Leonardi - D. Atlas - G. Raiden

Cátedra de Endodoncia Universidad Nacional de Tucumán.

Se han presentado en el mercado diversos dispositivos para la preparación mecanizada de los conductos radiculares que necesitan ser evaluados. El objetivo del presente trabajo fue comparar en conductos curvos técnicas de instrumentación manual y mecanizada midiendo el área de dentina removida y el desplazamiento del eje de los conductos. Se seleccionaron 60 molares inferiores humanos recientemente extraídos, con angulaciones entre 15° y 45°. Las piezas fueron incluidas en resina transparente utilizando como llave de dispositivo plástico, siguiendo el procedimiento de Bramante con algunas modificaciones. Las raíces fueron seccionadas horizontalmente en tres niveles, un primer corte a la altura de la furcación, otro en el punto donde se inicia la curva y un tercero a 3 mm del ápice. Se tomaron fotografías pre y pos instrumentación en los tres niveles del corte. Las piezas fueron reposicionadas en el dispositivo plástico e instrumentadas. Según la técnica empleada se conformaron los siguientes grupos 1- Instrumentación manual con limas Mor-flex, 2- Instrumentación mecanizada con cursor (W&H) y limas Mor-flex, 3- Instrumentación manual con limas Flexi-cut, 4- Instrumentación mecanizada con cursor y limas Flexi-cut. Para evaluar la transportación se trazó el contorno de cada una de las piezas y de su conducto en cada nivel de corte con un marcador rojo sobre una lámina transparente antes de la instrumentación y, con marcador azul después de ser instrumentados. Estas imágenes fueron analizadas con un equipo de digitalización de imágenes utilizando el programa Image 1.45. Por medio de coordenadas se determinó el centro de cada imagen antes y después de su instrumentación y su desplazamiento fue medido. La diferencia entre el área pre y pos operatoria sirvió para determinar el área de dentina removida en cada pieza. Los datos fueron analizados con ANOVA. En cuanto a la transportación no hubo diferencias significativas entre los grupos. Con respecto a área de dentina removida la técnica mecanizada con limas Flexi-cut removió a nivel apical menos que las otras técnicas.

Parcialmente subsidiado por el CIUNT.

Calidad de instrumentación apical en conductos de molares superiores de diferentes edades.

Carmen Visvisián - Cecilia de Caso - Omar Gani

Cátedras de Endodoncia. Facultad de Odontología Universidad Nacional de Córdoba.

Los conductos mesio y disto bucales (MB y DB) de los molares superiores presentan características anatómicas muy particulares que influyen sobre las posibilidades de confirmación. Por ello, nos propusimos evaluar en ambos conductos de primeros molares superiores de edades conocidas, la calidad de la instrumentación en un nivel ubicado a 2mm del ápice. Se utilizaron 45 molares superiores recientemente extraídos divididos en 3 grupos etarios de 15 piezas cada uno: a- 18 a 20 b- 30 a 40 c- >de 50 años. Realizado el acceso a los conductos, se trabajó con fresas de Gates-Glidden # 2 la porción coronaria del conducto y se continuó la instrumentación mediante técnica step-back, con limas K-flexofile (Dentsply-Maillefer-Switzerland) hasta el # 35.

Posteriormente se desgastaron con discos abrasivos los 2 mm apicales de las raíces. Las superficies resultantes fueron fotografiadas en lupa estereoscópica y sobre cada fotografía se determinaron los porcentajes del perímetro del conducto afectado y no afectado por los instrumentos. El análisis estadístico mostró que en ambos conductos, las diferencias entre los sectores medidos eran significativas en los tres grupos etarios ($p < 0.001$). En el conducto MB, las diferencias fueron significativas entre jóvenes y adultos ($p < 0.0001$) y entre éstos y mayores de 50 años ($p < 0.001$) En el conducto DB, no hubo diferencias significativas entre los tres grupos etarios.

Se concluye que en los conductos mesio y disto vestibulares de primeros molares superiores las características morfológicas influyen irregularmente especialmente en el primero sobre la posibilidad de obtener, mediante instrumentación manual, una conformación aceptable en un nivel ubicado a 2mm del ápice, cualquiera sea la edad del paciente.