

RESUMENES TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- COMPARACION DE LA CAPACIDAD DE SELLADO APICAL ENTRE 2 CEMENTOS ENDODONTICOS A BASE DE RESINA AH26 SILVERFREE Y SEALER 26
- CORRELACION ENTRE HALLAZGOS CLINICO-RADIOGRAFICOS Y ANATOMICOS EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES
- CAPACIDAD DEL NEOSONO PARA LA DETERMINACION DE LA CONDUCTOMETRIA ELECTRONICA
- CONFORMACIÓN DEL TERCIO APICAL DE CONDUCTOS CURVOS. EVALUACIÓN HISTOLÓGICA.
- CAMBIO DE COLORACIÓN DE LA CORONA DENTARIA MEDIANTE EL EMPLEO DE GLUCONATO DE CLORHEXIDINA COMO IRRIGANTE Y/O COMO MEDICACIÓN ENTRE SESIONES.
- EVALUACIÓN IN VITRO DE TRES MATERIALES PARA LA OBTURACIÓN DE REABSORCIONES DENTINARIAS EXTERNAS COMUNICANTES.
- EVALUACIÓN IN-VITRO DE LA CAPACIDAD DE SELLADO, DE DOS CEMENTOS EXPERIMENTALES EN BASE A CEMENTO PÓRTLAND, EN OBTURACIONES APICALES RETRÓGRADAS
- CUATRO TÉCNICAS ENDODÓNTICAS PARA LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS LATERALES SIMULADOS
- ACCIÓN LIMPIADORA DE SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN ENDODÓNTICA. ESTUDIO EN MEB
- EVALUACION DE LA DIFERENCIA EN EL CALIBRE DE LA LIMA APICAL INICIAL PRE Y POS FLARING.
- DETERMINACIÓN DE SENSACION DE CONSTRICCIÓN APICAL PRE Y POS FLARING
- ESTUDIO PRELIMINAR EN MEB DE LA EFICACIA DE DIFERENTES SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN EN CONDUCTOS INSTRUMENTADOS CON CURSOR.
- PASAJE DE IONES A TRAVÉS DE LA DENTINA RADICULAR EMPLEANDO HIDRÓXIDO DE CALCIO CON DIFERENTES VEHÍCULOS.
- EFECTO DE CLORHEXIDINA SOBRE LA ACCIÓN ANTIBACTERIANA DEL CA(OH)
- DETERMINACION DEL CONTENIDO DE ARSENICO DEL PRO ROOT (MTA) Y CINCO MUESTRAS DE UN MATERIAL EXPERIMENTAL A BASE DE CEMENTO PORTLAND
- ESTUDIO COMPARATIVO IN VITRO DE CUATRO SOLUCIONES IRRIGANTES FRENTE AL FUSOBACTERIUM NUCLEATUM
- INSTRUMENTACIÓN MECANIZADA RECÍPROCA. UN ESTUDIO EN CONDUCTOS CURVOS SIMULADOS
- COMPARACIÓN IN VITRO DE LA INSTRUMENTACIÓN MECÁNICO-ROTACIONAL (PROTAPER) Y MANUAL, ASOCIADA CON FRESAS GATES-GLIDDEN

COMPARACION DE LA CAPACIDAD DE SELLADO APICAL ENTRE 2 CEMENTOS ENDODONTICOS A BASE DE RESINA AH26 SILVERFREE Y SEALER 26

G. Camesana * - C. Russo - R. Testa

Docentes Carrera de Especialista USAL - AOA

Modalidad de presentación: Poster

El objetivo de este trabajo fue evaluar in vitro la capacidad de sellado apical de dos cementos endodónticos a base de resina epox.

Materiales y métodos: Se utilizaron 23 dientes unirradiculares rectos con ápices completamente desarrollados, se tomaron RX preoperatorias, se realizaron apertura, rectificación de acceso (largo I y II), instrumentación manual con limas K hasta un calibre 45 y lima de pasaje Nº10, irrigación con hipoclorito de sodio al 2,5%.

Las piezas así preparadas fueron divididas en 2 grupos de 10 cada uno y un grupo de 3 que sirvió como control testigo.

El 1er. Grupo de especímenes fue obturado con técnica de condensación lateral con conos estandarizados y conos accesorios y AH26 Silverfree (Dentsply Detrey Alemania) como sellador.

El 2do. Grupo también fue obturado con técnicas de condensación lateral y Sealer 26 (Dentsply Ins y Com Ltda- Brasil) como sellador.

Todos los dientes fueron almacenados en estufa a seco 7 días a 37º C, luego pintados con tres capa de esmalte de uñas dejando libre 2 mm apicales, secados en estufa 48hs, luego sumergidos en azul de metileno al 2% durante 8 días.

Luego las piezas fueron lavadas con agua destilada y longitudinalmente seccionadas con discos y se observaron con microscopía óptica (40x) a fin de determinar los niveles de filtración apical.

Resultados: Se determinaron los niveles de filtración expresados en mm.

Las medias obtenidas para los dos grupos fueron

Sealer 26 6,22 mm (5,86)

AH 26 5,1mm (4,17)

La evaluación estadística de los resultados por medio de la prueba de t no mostró diferencia significativa entre los grupos experimentales ($p > 0,05$)

CORRELACION ENTRE HALLAZGOS CLINICO-RADIOGRAFICOS Y ANATOMICOS EN SEGUNDOS MOLARES INFERIORES

C. de Caso, O. Gani.

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

Por sus variantes anatómicas, el segundo molar inferior puede clasificarse en tres grupos según presente dos raíces separadas, dos raíces semi-fusionadas o una única raíz . El presente trabajo es un avance de un amplio proyecto en ejecución y su objetivo es intentar establecer dentro de las prácticas endodónticas, una posible correlación entre la imagen radiográfica, la exploración clínica y la anatomía de cámaras y conductos radiculares, en segundos molares inferiores monorradiculares. Se utilizaron 20 molares cuya configuración radicular fuera la citada. Luego de radiografiarlos, de analizar en la imagen la distribución canalicular y de practicar el acceso endodóntico, se inspeccionó y exploró el piso cameral para establecer su forma y el número de conductos canalizables. Posteriormente los dientes se incluyeron en resina poliéster para realizar, primero, un desgaste oclusal que permitiera visualizar y fotografiar el piso cameral y luego, otros en sentido transversal en cuatro niveles de la raíz (a 2 mm del ápice y tercios apical, medio y coronario) cuyas superficies también se fotografiaron. Los datos obtenidos fueron tabulados y comparados considerando diferentes aspectos cualitativos. Los resultados mostraron que: a.- La topografía del piso cameral, el número y la distribución de los conductos era muy variada, b.- Hubo una correlación del 80 % entre el número de conductos explorados y los detectados en el estudio anatómico y c.- En el diagnóstico radiográfico la correlación fue del 67,7 %. Pese a su simplicidad, los segundos molares inferiores monorradiculares suelen presentar una intrincada topografía interna no siempre detectable en la radiografía. Esto exige realizar una minuciosa inspección y exploración del piso cameral, presumiendo siempre una configuración canalicular compleja que podrá dificultar su instrumentación y obturación.

CAPACIDAD DEL NEOSONO PARA LA DETERMINACION DE LA CONDUCTOMETRIA ELECTRONICA

Goldberg f. , Dreyer C. (*) , Frajlich S.

Objetivo: El objetivo de la experiencia fue comparar la exactitud del Neosono Ultime E2 (Satelec - Francia) , con la medición radiográfica , en la determinación de la conductometría electrónica.

Materiales y Método : Se efectuaron 60 mediciones In Vivo, realizadas por alumnos de la cátedra de Endodoncia II de la U.S.A.L.-A.O.A. . Realizada la apertura y preparación de los accesos , se procedió a la determinación de la conductometría electrónica , la que fue comparada con la misma radiografía . A los efectos de la evaluación se determinó una tolerancia de +/- 0,5 mm .

Las mediciones se realizaron en tres diferentes situaciones : a) Pulpa vital

b) Mortificada

c) Retratamiento

Resultados : Correctos 53

Incorrectos 7

Total 60

Conclusión: A la luz de los resultados obtenidos , el aparato Neosono Ultime E2 , constituye una alternativa adecuada para la determinación eléctrica.

CONFORMACIÓN DEL TERCIO APICAL DE CONDUCTOS CURVOS. EVALUACIÓN HISTOLÓGICA.

D. ATLAS*, L. MISSANA, L. LEONARDI, G. RAIDEN.

Cát. Endodoncia y Anatomía Patológica. Facultad de Odontología, UNT. Argentina.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar, utilizando la técnica de instrumentación de fuerza balanceada, la extensión de paredes instrumentadas (sin preentina) y libres de restos orgánicos en conductos curvos preparados con limas de acero inoxidable (Flex-R) y de níquel titanio (Onyx-R y Nitiflex). Se seleccionaron 60 molares humanos inferiores recientemente extraídos, con angulaciones en sus conductos mesio vestibulares de 15° a 40°. Los dientes fueron mantenidos en formol bufferado al 10% durante el procesamiento de las piezas. Se hicieron marcas sobre las superficies radiculares para facilitar la identificación del conducto a evaluar en las secciones histológicas. Se seleccionaron y foromicrografiaron cortes histológicos del tercio apical de cada espécimen. Sobre las fotos, en hojas transparentes, se realizó un trazado en diferentes colores en las zonas instrumentadas y no instrumentadas y con restos y sin restos. Estas imágenes fueron escaneadas y medidas con el programa AutoCad 2000. Además, se evaluó la forma final de los conductos, según el trazado de dos ejes, 1: Redondo o Ligeramente Oval, cuando la diferencia entre los ejes no fue mayor al 30%, 2: Oval o ligeramente Oblongo, con una diferencia en sus ejes de 30%, 3: Irregular, conductos con dificultades para la obturación. Los datos fueron estudiados estadísticamente con tests no paramétrico de Kruskal- Wallis y Análisis de Varianza (Anova). La evaluación de la forma transversal de los preparados fue analizada con un test Ji Cuadrado y con un test no paramétrico de Fridman. Los valores obtenidos en % fueron: Media (Instrumentado) y DS: Flex- R: 92.94 (7.52) Onyx- R: 96.31 (5.56) Nitiflex: 93.76 (8.04). Media (sin restos) y DS: Flex- R: 83.65 (14.68), Onyx- R: 79.76 (14.94), Nitiflex: 88.63 (6.83). Los resultados no mostraron diferencia significativa entre las limas respecto a la instrumentación y limpieza de los conductos. En cuanto a la evaluación de la forma transversal de los preparados no se encontró diferencia significativa entre los grupos. Varios de los instrumentos estudiados fueron capaces de instrumentar y de eliminar restos orgánicos de las paredes del tercio apical de los conductos. Los conductos mostraron un contorno redondeado u ovalado en la mayor parte de los casos.

CAMBIO DE COLORACIÓN DE LA CORONA DENTARIA MEDIANTE EL EMPLEO DE GLUCONATO DE CLORHEXIDINA COMO IRRIGANTE Y/O COMO MEDICACIÓN ENTRE SESIONES.

Elena Pruskin, Karina Roth, Norma Bustamante. Asociación Odontológica Argentina, Buenos Aires, Argentina

El objetivo de este trabajo fue evaluar "in vitro" si hay cambio en la coloración de la corona dentaria, luego del empleo de la solución de gluconato de clorhexidina al 2% empleada sola o en combinación con hipoclorito de sodio al 2,5%, como irrigante durante el tratamiento endodóntico y/o como medicación entre sesiones.

Materiales y métodos: fueron utilizados 34 I centrales (IC) superiores recientemente extraídos. Se tomó el color respectivo de cada pieza dentaria mediante un muestrario VITAPAN 3D MASTER, registrándolo en una tabla. Una vez realizado el acceso y el cateterismo, se estimó la longitud de trabajo y se instrumentaron con limas manuales GT de conicidad .06, .08, .10 y .12 con la técnica corono-apical. Se dividieron en 4 grupos: 1° grupo (10 IC) se irrigaron con 10 ml. de gluconato de clorhexidina al 2% entre cada instrumento. Completada la instrumentación se colocó una torunda de algodón seca en la cámara y Cavit en la cavidad de acceso. El 2° grupo (11 IC), se irrigó e instrumentó de igual manera, pero se colocó una torunda con clorhexidina y Cavit. El 3° grupo (10 IC) se irrigaron con hipoclorito de sodio al 2,5% 3 ml. alternado con gluc de clorhexidina al 2% 3 ml. entre cada instrumento, se dejó una torunda de algodón con clorhexidina y Cavit. El 4° grupo (3 IC), se dejaron intactos. Los dientes fueron conservados en un recipiente con humedad del 100% y mantenidos a 37° C en estufas de cultivo durante 7 días. En ese momento se volvieron a categorizar los colores de cada corona dentaria y se compararon con la tabla de colores registrados en el preoperatorio.

Los datos fueron estadísticamente comparados con el test de Kruskal y Wallis, para la diferencia de color entre los grupos y con la Prueba de Wilcoxon entre el pre y post tratamiento.

Resultados: No hubo diferencia estadísticamente significativa ($P > 0.05$) entre la diferencia de color entre los grupos. No hubo diferencia estadísticamente significativa ($P > 0.05$) en el color pre-post tratamiento en ningún grupo.

EVALUACIÓN IN VITRO DE TRES MATERIALES PARA LA OBTURACIÓN DE REABSORCIONES DENTINARIAS EXTERNAS COMUNICANTES.

Fernando Goldberg, Gonzalo García Emilio Manzur *

Cátedra de Endodoncia Universidad del Salvador USAL/AOA Buenos Aires, Argentina

El objetivo de este estudio es evaluar la capacidad de sellado con diferentes materiales en reabsorciones dentinarias externas comunicantes, simuladas artificialmente. Los materiales a saber fueron, MTA, Amalgama adherida con Panavia, I Vítreo tipo II Vitremer. Se seleccionaron 35 premolares inferiores, a los cuales se les realizó la apertura convencional, rectificación de las paredes con fresa de largo I y II, determinándose la longitud de trabajo a 1 mm del ápice anatómico. Los conductos radiculares fueron instrumentados hasta una lima tipo K # 40 y se los obturó con cemento de Grossman y técnica híbrida. Luego se les confeccionó con una fresa redonda # 6 en la cara vestibular y a 7 mm. del ápice, una concavidad que limitaba en su profundidad con la obturación de gutapercha, simulando así una reabsorción dentinaria externa comunicante. Se pintaron los especímenes con tres capas de esmalte en toda la superficie externa, dejando sin pintar la reabsorción y un perímetro de 2 mm. a partir del borde de la misma.

Se dividieron los especímenes al azar en 3 grupos de 10 premolares cada uno y un grupo de 5 premolares como grupo testigo. Posteriormente se realizaron las obturaciones de la reabsorciones simuladas con los tres materiales antes mencionados. Transcurridos 5 minutos de cada obturación los especímenes se introdujeron hasta el tercio cervical en una planchuela perforada que permitía sumergir toda la raíz en una cuba con azul de metileno al 2%. Finalizada la inmersión, todos los especímenes fueron introducidos en estufa de cultivo a 37° C y 100% de humedad durante 30 días. Concluido el tiempo estipulado, los especímenes fueron lavados con agua y se les retiró la capa de esmalte que los recubría, para luego seccionarlos con un disco de diamante de 1,5 décima de mm. en sentido vestíbulo-palatino. Con un microscopio óptico (a X10) se observó la filtración del colorante en ambas hemisecciones. Para la evaluación de la misma se elaboró un score.

EVALUACIÓN IN-VITRO DE LA CAPACIDAD DE SELLADO, DE DOS CEMENTOS EXPERIMENTALES EN BASE A CEMENTO PÓRTLAND, EN OBTURACIONES APICALES RETRÓGRADAS

Gabriel de Castro* Buenos Aires, Argentina.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar in-Vitro, la capacidad de sellado de dos cementos experimentales, en base a Cemento Pórtland, con diferente tamaño de partículas, pero igual composición química. En obturaciones apicales retrógradas.

Materiales y Métodos: Cementos ensayados.

C.P.M.1(Cemento Pórtland común P-30 (Corcemar-Minetti) 75% en peso, Sulfato de Calcio 5% en peso, Sulfato de Bario 10% en peso, Trióxido de Bismuto 10% en peso).

C.P.M.2 (Cemento Pórtland Blanco (Corcemar-Minetti) 75% en peso, Sulfato de Calcio 5% en peso, Sulfato de Bario 10% en peso, Trióxido de Bismuto 10% en peso).

Se utilizaron 30 elementos dentarios unirradiculares, divididos en 2 grupos de 15 elementos cada uno. Se pintaron totalmente los elementos con esmalte de uñas (tres capas).

Se seccionaron los ápices de todos los elementos a 3 mm de su longitud total, se tallaron las retrocavidades apicales con ultrasonido (Suprasson-P-MAX de Satelec) y punta N°S12/90° Retro. Utilizando irrigación constante de Sol. fisiológica.

Grupo C.P.M.1: 15 elementos. Se obturó con cemento CPM1.

Grupo C.P.M.2: 15 elementos. Se obturó con cemento CPM2.

Inmediatamente de obturados, los elementos se colocaron en solución de azul de metileno en tubos de ensayo a temperatura controlada de 37°C, y humedad estable, durante 24 hs.

Se procedió a la transparentación de las piezas para evaluar los resultados. (Técnica de transparentación dentaria en base a Ac. Nítrico 10%)

Resultados: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Queda por evaluar el valor clínico de estos resultados, ya que se encuentran en el mercado cementos para retroobtención, con idénticas características, físico-químicas.

CUATRO TÉCNICAS ENDODÓNTICAS PARA LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS LATERALES SIMULADOS

Dr. Goldberg, Fernando Dr. Frajlich, Santiago Dr. Dreyer, Cristian, Dr. García, Gonzalo *

Cátedra de Endodoncia. Universidad del Salvador. Asociación Odontológica Argentina - Ciudad de Buenos Aires Argentina

Cuarenta piezas dentarias humanas unirradiculares extraídas fueron utilizadas para el presente estudio. La preparación quirúrgica fue realizada con el sistema Profile de taper .06. Se le hicieron 3 conductos laterales simulados en la superficie mesial y 3 conductos laterales en la superficie distal de la raíz, 1 conducto lateral por tercio.

Los dientes se distribuyeron en 4 grupos de piezas dentarias cada uno. Se obturaron con las siguientes técnicas: cono único de taper .06, Thermafil, Obtura II y técnica de condensación lateral. Se utilizó el AH Plus como sellador endodóntico. Los dientes fueron radiovisografiados y se contaron los conductos laterales obturados por tercio. Posteriormente las superficies dentarias que contenían los conductos laterales fueron observados al microscopio óptico, para determinar el tipo de material que los obturaba

(gutapercha o sellador).

Se obtuvieron los siguientes resultados: La mayor cantidad de conductos laterales se obturaron con la técnica de cono único de taper .06, la siguieron en eficacia la técnica con Thermafil y la de Condensación Lateral, siendo la técnica con Obtura la de menor porcentaje de conductos laterales obturados.

ACCIÓN LIMPIADORA DE SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN ENDODÓNTICA. ESTUDIO EN MEB

*ML López y G. Raiden

El objetivo de este trabajo fue observar la efectividad de soluciones de irrigación endodónticas en la remoción del barro dentinario de las paredes del conducto con microscopio electrónico de barrido (MEB). Se emplearon dientes anterosuperiores, se eliminaron las coronas, se realizó la conductometría y se selló con cera el ápice. Todos los conductos fueron instrumentados con limas tipo K hasta llegar a la número 60.

Las soluciones empleadas fueron Ca (H)21% y 5%, NaOCl 1% y 2,5%, G, de clorhexidina 0,2%, té, gel de clorhexidina 2% y agua destilada como control.

Las piezas fueron irrigadas con 25 ml. de cada solución. Las raíces se cortaron longitudinalmente y se evaluó la limpieza de las paredes dentinarias en los tercios coronarios, medio y apical con MEB.

Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente con el Test de ANOVA, encontrándose diferencia significativa con $p < 0,000$ en la solución de NaOCl en ambas concentraciones en los tres tercios con respecto a las demás soluciones.

EVALUACION DE LA DIFERENCIA EN EL CALIBRE DE LA LIMA APICAL INICIAL PRE Y POS FLARING.

Lopreite G.,Romero M.A., Civalé P., Bruni L.

Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología U.B.A. Prof.Tit. Dra. L.G.Sierra

El objetivo de este trabajo fue comparar el calibre de la primera lima efectiva que alcanzara la longitud ideal de trabajo endodóntico, considerada a 1 mm. del foramen apical, antes y después de la preparación del flaring cervical.

Se emplearon 225 raíces humanas adultas , rectas o con curvatura hasta 25°, sin obstrucciones en el conducto a la imagen radiográfica, recientemente extraídas y conservadas en medio húmedo hasta su utilización en la experiencia.

Se procedió a la apertura y rectificación de la cámara pulpar, cateterismo y determinación del calibre de la lima apical inicial (LAI), considerada como la que ajustara a longitud ideal de trabajo, determinada en 1mm. antes del foramen apical.

Se realizó la preparación mecánica del flaring cervical del conducto, luego del cual se determinó nuevamente el calibre de la LAI , hasta la longitud ideal de trabajo considerada previamente en la muestra.

Los resultados obtenidos indican una modificación en el calibre de la LAI en el 80.44% de la muestra, con un rango de 0.02 a 0.25 mm. de aumento en el calibre.

De los resultados evaluados se desprende que la preparación del flaring cervical del conducto radicular tiene una relación directa con el aumento del calibre de la LAI en un alto porcentaje de la muestra.

DETERMINACIÓN DE SENSACION DE CONSTRICCIÓN APICAL PRE Y POS FLARING

Lopreite G., Azulay C.L., Rodríguez P., Millan G.M., Lenarduzzi A.L.

Cátedra de Endodoncia.. Facultad de Odontología U.B.A. Prof. Tit. Dra. L.G.Sierra

El objetivo del presente trabajo fue determinar la diferencia en la longitud encontrada entre la sensación táctil de constricción apical y el punto que correspondería al límite ideal de trabajo endodóntico, considerado óptimo a 1 mm. del ápice radiográfico, antes y después del flaring cervical.

Se utilizaron 225 raíces humanas adultas, rectas o con curvatura inferior a 25° , sin obstrucciones en el conducto radicular a la imagen radiográfica, recientemente extraídas y conservadas en medio húmedo hasta su utilización en la experiencia.

Se procedió a la apertura, cateterismo y determinación de la sensación de constricción apical con una lima tipo K de acero inoxidable de calibre acorde al conducto radicular y se estableció su diferencia o no en longitud de penetración con el punto considerado límite ideal de preparación, considerado a 1 mm. del extremo apical.

Se realizó la preparación del flaring cervical con instrumental rotatorio, fresas de Gates Glidden N° 3 - 2 - 1. Luego de la misma se determinó nuevamente la longitud de sensación de constricción apical, con lima tipo K de acero. Se encontraron diferencias en un alto porcentaje de la muestra en un rango de -3 a +6 mm. previo a la preparación de flaring. Luego de la misma la media decreció notablemente.

Esto nos permite inferir que la preparación de flaring cervical dio valores porcentuales de determinación de longitud de sensación de constricción apical táctil muy cercanos al límite ideal de trabajo, facilitando la determinación de la longitud de trabajo endodóntico.

ESTUDIO PRELIMINAR EN MEB DE LA EFICACIA DE DIFERENTES SOLUCIONES DE IRRIGACIÓN EN CONDUCTOS INSTRUMENTADOS CON CURSOR.

V CUEZZO, D ATLAS, MA BULACIO, ML DE LA CASA, L LEONARDI*, P GALLEGOS, G RAIDEN. Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.

La importancia de la remoción de restos del sistema de conductos radiculares en forma mecánica y química ha sido ampliamente estudiada. El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de diferentes soluciones de irrigación en la remoción del barro dentinario con instrumentación mecanizada con Cursor (W&H). Se seleccionaron 20 premolares inferiores, con conductos rectos y ápice cerrado. Las coronas fueron cortadas en la unión amelo-cementaria. Se extirparon las pulpas y se estableció la longitud de trabajo de cada pieza. Con el fin de impedir el flujo de las soluciones de irrigación se sellaron los 3 mm. apicales con cera utility. Se usó una técnica incremental. La instrumentación se realizó con limas tipo K, activadas por el contraángulo reductor Cursor. Los conductos fueron irrigados con solución de hipoclorito de sodio 2.5%, solución de clorhexidina 2%, gel de clorhexidina 2 %, solución de EDTA 17% y agua destilada, hasta alcanzar un volumen final de 25 ml. Las raíces fueron cortadas longitudinalmente y procesadas para su estudio en MEB. Se evaluó la limpieza de las paredes dentinarias en los tercios coronario, medio y apical.

Los datos fueron analizados estadísticamente con Kruskal-Wallis. Al comparar la efectividad de todas las soluciones entre sí, sin tener en cuenta los distintos tercios, se encontró diferencia significativa entre el EDTA 17% y las demás soluciones. Considerando las diferentes soluciones en cada tercio, hubo mayor remoción del barro dentinario con EDTA 17% y solución de hipoclorito de sodio 2.5% en el tercio apical ($p=0.003$). No hubo diferencias en el tercio cervical y medio.

PASAJE DE IONES A TRAVÉS DE LA DENTINA RADICULAR EMPLEANDO HIDRÓXIDO DE CALCIO CON DIFERENTES VEHÍCULOS.

*MA BULACIO, ML de LA CASA, E DUHART, G RAIDEN

El Hidróxido de calcio ha sido recomendado como medicación tópica ya que puede, por difusión de iones OH a través de los túbulos dentinarios, elevar el pH y producir un medio alcalino. Ambos iones OH y Ca por diferentes mecanismos, intervienen en el proceso de curación.

El propósito de este trabajo fue evaluar el efecto de diferentes soluciones de irrigación sobre la permeabilidad dentinaria, mediante el pasaje de iones, empleando hidróxido de calcio con dos vehículos diferentes, agua destilada y propilenglicol.

Se trabajó sobre 48 dientes anterosuperiores, los cuales se instrumentaron e irrigaron con las siguientes soluciones: EDTA 17%, Hipoclorito de sodio 2,5%, Gluconato de clorhexidina 0,2% y agua destilada (testigo). Luego los conductos fueron secados, divididos en dos grupos y obturados con una pasta de hidróxido de calcio mas agua destilada, y el otro grupo hidróxido de calcio con propilenglicol. Se eliminó el cemento, los ápices y las aperturas coronarias se sellaron con cera y se sumergieron en hipoclorito de sodio durante 3', luego EDTA durante 3' y se lavaron en abundante agua destilada. Las raíces se colocaron individualmente en tubos Eppendorf que contenían agua bidestilada.

Se midió el pH y la concentración de Calcio del líquido circundante en tiempo inicial, 7, 14 y 30 días. El análisis estadístico Anova y Scheffé mostraron lo siguiente: 7 días no se encontraron aumento significativo en el de pH e ion calcio, con ninguno de los vehículos usados. 14 días: se observó un incremento significativo de ambos iones al emplear $\text{Ca}(\text{OH})_2$ con agua destilada, solo al considerar EDTA se observó un aumento significativo al emplear hidróxido de calcio con propilenglicol. 30 días: los valores de pH e ion calcio, al usar $\text{Ca}(\text{OH})_2$ mas agua destilada, fueron significativamente mayores con todas las soluciones de irrigación empleadas, al compararlos con los registrados al usar $\text{Ca}(\text{OH})_2$ mas propilenglicol.

Con todas las soluciones de irrigación empleadas se incrementó el pasaje de iones, siendo mayor al emplear EDTA 17% y como medicación $\text{Ca}(\text{OH})_2$ mas agua destilada.

EFFECTO DE CLORHEXIDINA SOBRE LA ACCIÓN ANTIBACTERIANA DEL CA(OH)

M.G. Pacios¹, M. Cecilia², C. Silva², *M.A. Bulacio³, M.E. López¹.

1Cát. Qca Biol, Fac. Odont. 2Inst. Microbiol "Dr. L. Verna", Fac. Bioq., Qca. y Fcia. 3Cát. Endod, Fac. Odont. UNT. Av. B. Aráoz 800. Tucumán

Objetivo: Evaluar in vitro la actividad antimicrobiana de Ca(OH)₂, CLX y la combinación de ambos compuestos frente a distintas especies bacterianas comúnmente encontradas en infecciones endodónticas.

Metodología: Se ensayó la acción antibacteriana sobre: E. faecalis y P. aeruginosa de aislamientos clínicos, E. faecalis ATCC 29212, P. aeruginosa ATCC 27853, E.coli ATCC 25922 y S. aureus ATCC 25923. Los medicamentos ensayados fueron: Ca(OH)₂+agua destilada, CHX al 0.2, 1 y 2%, Ca(OH)₂+CHX 0.2 %, Ca(OH)₂+CHX 1%, Ca(OH)₂+CHX 2%. Para evaluar la acción antimicrobiana se emplearon los siguientes métodos: a) Método de difusión en agar, b) Método de dilución en agar determinando la concentración inhibitoria mínima (CIM), c) Medida de la acción antimicrobiana de la combinación de drogas por método de difusión en agar (Prueba de sinergia).

Resultados: a) Para todas la bacterias ensayadas CHX al 1 y 2 % mostró halos significativamente mayores que el resto de las sustancias. Solo se observaron diferencias significativas entre Ca(OH)₂+CHX al 0.2, 1 y 2% con respecto al Ca(OH)₂+agua destilada en el caso de S. aureus. b) La CIM para CHX fue menor de 0.2 % para todas las bacterias ensayadas. c) En la prueba de sinergia se observó indiferencia entre Ca(OH)₂ y CHX al 0.2, 1 y 2 %, ya que los halos de inhibición no fueron afectados por el producto adyacente en ninguno de los casos. **Conclusión:** **El mejor efecto inhibitorio fue con CHX sola al 1 y 2 %. La adición de CHX al Ca(OH)₂ no mostró acción sumatoria en su efecto antimicrobiano.

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE ARSENICO DEL PRO ROOT (MTA) Y CINCO MUESTRAS DE UN MATERIAL EXPERIMENTAL A BASE DE CEMENTO PORTLAND

Alejandro Leonhardt (*), Nicolás Rubén Paduli (**) e Iván Kurgansky (***)

(*) Hospital J. M. Cullen. Departamento de Endodoncia. (**) Círculo Odontológico Santafesino.

(***) Hospital J. M. Cullen. Departamento de Endodoncia .

El Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) establece como normativa, que los cementos de uso odontológico no deben superar la cantidad de arsénico de 2ppm., como un requisito deseable para su utilización.

El objetivo de este estudio fue investigar el contenido de arsénico en tres muestras de ProRoot y cinco muestras de un material experimental a base de cemento Portland y sulfato de bario, en porcentajes de 70 y 30 % respectivamente, mediante el método de espectrometría de absorción atómica con inyección de flujo y generación de hidruro según Norma IRAM.

Los valores de arsénico obtenidos en el presente estudio en las muestras de cemento Portland fueron claramente mayores a las del ProRoot (2 a 3 ppm aproximadamente contra < 0.5 ppm). El análisis estadístico mostró diferencias significativas ($p < 0,05$).

En ese sentido, el empleo del cemento Portland en experiencias en humanos debe ser cuidadosamente reconsiderado.

ESTUDIO COMPARATIVO IN VITRO DE CUATRO SOLUCIONES IRRIGANTES FRENTE AL FUSOBACTERIUM NUCLEATUM

Dr. Ronald Gonzales Gonzales*, Dr. Carlos Ortiz Franco, Msc. Dora Maurtua Torres.

Laboratorio de Microbiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima - Perú.

El objetivo del presente estudio in vitro fue comparar la acción antibacteriana de cuatro soluciones irrigantes de conductos radiculares: Hipoclorito de sodio al 5,25 %, Hipoclorito de sodio al 2,5 %, Hipoclorito de sodio al 0,5 %, e Hidróxido de calcio en solución saturada (agua de cal) al 0,2 % frente a una bacteria anaerobia estricta gramnegativa que se encuentra en un alto porcentaje en conductos radiculares infectados: *Fusobacterium nucleatum* (ATCC 25586).

MATERIALES Y METODOS: Se realizó el estudio utilizando la prueba de difusión en agar con discos de papel de filtro impregnados con 10 ul de cada una de las soluciones y se evaluó su efecto antibacteriano midiendo los halos de inhibición generados en los medios de cultivo Agar Sangre donde fue sembrada la bacteria por el método de Pour plate a los 4 y 7 días en condiciones totales de anaerobiosis incubados a una temperatura de 37°C.

RESULTADOS: Los resultados obtenidos mostraron que tanto el Hipoclorito de sodio al 5,25 % como al 2,5 % obtuvieron halos de inhibición de mayores diámetros, no existiendo entre ellos una diferencia estadística ($p > 0.01$) a los 4 y 7 días. Las otras soluciones no mostraron halo de inhibición sobre el *Fusobacterium nucleatum*.

CONCLUSIONES: El Hipoclorito de sodio al 5,25 % y al 2,5 % tienen mayor y similar efecto antibacteriano frente al *Fusobacterium nucleatum* en condiciones in vitro; y que las soluciones de Hipoclorito de sodio al 0,5 % e Hidróxido de calcio en solución saturada no poseen efecto antibacteriano frente a esta bacteria en las mismas condiciones.

INSTRUMENTACIÓN MECANIZADA RECÍPROCA. UN ESTUDIO EN CONDUCTOS CURVOS SIMULADOS

Hilú, Rodolfo; Scavo, Rosa (*).

Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología de la Universidad Maimónides.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar in vitro la incidencia de accidentes ocurridos durante la conformación de conductos radiculares curvos instrumentados con limas de níquel titanio accionadas mecánicamente, con y sin la realización de un acceso radicular con instrumental de diseño paralelo y cónico.

Materiales y métodos: 40 bloques de resina acrílica transparente fueron escaneados digitalmente y divididos al azar en cuatro grupos. G1: instrumentado con la pieza de mano endodóntica Endo Gripper™ (PMEEG™) y limas Onix RTM; G2: preparación del acceso radicular con Rapid Body Shaper™ e instrumentación con PMEEG™ y limas Onix RTM; G3: instrumentado con la pieza de mano endodóntica Safety M4 (PMESM4) y limas Nitiflex; G4: preparación del acceso radicular con Orifice Shaper e instrumentación con la PMEEG™ y limas Nitiflex. Luego los conductos simulados fueron nuevamente escaneados en las mismas condiciones preoperatorias. Además fueron analizados con un microscopio óptico a 36 aumentos. Las variables estudiadas fueron: pérdida de la longitud de trabajo, bloqueo, escalón, transportación, codo, perforación y fractura de instrumentos. Los datos evaluados fueron analizados estadísticamente con la prueba de Chi cuadrado.

Resultados: Fueron demostradas diferencias significativas ($p < 0.05$) para la pérdida de longitud de trabajo, formación de codo, escalón y transportación apical. El resto de las variables no presentaron estadísticamente diferencias significativas. **Conclusiones:** De acuerdo a los resultados de este estudio la instrumentación de conductos simulados con la realización de un acceso coronario con Orifice Shaper, pieza de mano endodóntica Safety M4 y limas Nitiflex, fue el grupo con mayor incidencia de errores.

COMPARACIÓN IN VITRO DE LA INSTRUMENTACIÓN MECÁNICO-ROTACIONAL (PROTAPER) Y MANUAL, ASOCIADA CON FRESAS GATES -GLIDDEN

Finten, Susana Beatriz*, Testi, Julio Alberto**

*Profesora Adjunta Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)

**Profesor Titular Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)

Resumen: El objetivo de este estudio fue comparar la eficacia de los instrumentos rotatorios Protaper (Denstply/Maillefer) y manuales asociados con las fresas Gates Glidden, en la preparación de conductos radiculares curvos (20-30°). Materiales y Métodos: La muestra fueron 20 raíces mesiales de 1º y 2º molares inferiores (40 conductos radiculares). Las mismas se incluyeron en un molde de resina acrílica, se seccionaron horizontalmente a 2,3,5 mm del ápice radicular. Se digitalizaron las imágenes pre-operatorias y post-operatorias mediante un software analizador de imágenes conectado a un Microscopio Leica DMC de comparación 80 X. Cada tercio pre y post-operatorios, previa calibración en mm, fue analizado con un software Image Tool desarrollado por el Departamento de Ciencia y Diagnóstico Dental de la Universidad de San Antonio, Texas (EEUU). Se evaluaron las siguientes variables: 1-Espesor de dentina remanente en cada pared de los conductos estudiados, 2-Cantidad de dentina removida(área), 3- conservación de la forma y posición original de los mismos. Se realizó el cálculo de media y desviación estándar para las diferencias en cada distancia, tercio y técnica de instrumentación y se determinó el espesor remanente de dentina en ambos conductos..Análisis de varianza de dos factores con varias muestras por grupo para cada una de las diferencias. 2-Área media de dentina removida en cada nivel de cada uno de los conductos en cada grupo experimental. Análisis de varianza para diferencias. Área de los conductos MV y ML con ambas técnicas de instrumentación. Por medio de la prueba de Tuckey se pudo inferir que la diferencia es significativa ($p < 0,01$) descendiendo de cervical a apical, pero no es significativa entre técnicas, 3- Prueba de probabilidad de Fisher, con la cual no se revelaron diferencias significativas ($p < 0,05$) entre las dos técnicas en ninguno de los tercios. Conclusiones:-Los conductos (MV y ML) deben ser tenidos en cuenta para un estudio exhaustivo de los efectos de las técnicas de instrumentación, dado las diferencias anatómicas de dirección que tienen.

-La técnica mecánico-rotacional realizada con el sistema Protaper ((Denstply/Maillefer), bajo las condiciones del presente estudio, en el conducto mesiovestibular se desgastó más la pared distal del tercio medio y la pared mesial del tercio cervical, y el desgaste fue parejo en apical; el conducto ML experimentó más desgastes hacia distal en los tercios medio y apical y en el tercio cervical el desgaste fue ligeramente hacia mesial.

-El área media de dentina removida de los conductos MV fue mayor con el Protaper (Denstply/Maillefer) en los tres tercios y mayor en cervical ($p < 0,05$) y en los conductos ML ambas

técnicas producen una remoción similar en el tercio cervical, pero es superior ($p < 0,01$) en los tercios medio y apical.

-Tanto la instrumentación manual asociada en fresas Gates/Glidden y en la mecánico-rotacional Protaper ((Denstply/Maillefer) produjeron preparaciones aceptables en cuanto al mantenimiento de la forma original de los conductos radiculares.

-Ambas técnicas permiten preparar adecuadamente conductos radiculares estrechos y curvos (20-30°).