

Area de Beca: CM - Cs. Médicas

Título del Trabajo: IRRIGACIÓN SIMPLE E ULTRASONIDO UTILIZANDO ASOCIACIONES NO HABITUALES PARA LA IRRIGACIÓN DEL CONDUCTO RADICULAR, IN VITRO.

Autores: LUGO DE LANGHE, CARLOS D. - GONZÁLEZ, MARÍA M.

E-mail de Contacto:

Teléfono:

Tipo de Beca: UNNE Perfec. Tipo A Resolución N°: 1015/12 C. Período: 01/03/2013 - 28/02/2015

Proyecto Acreditado: Código J0004-08. "Acondicionamiento de la pared dentinaria del conducto radicular postinstrumentación y medicación intraconducto, in vitro", acreditado por la Secretaria General de Ciencia y Técnica, Res.N° 831/08 CS, Período 2009-2012.

Lugar de Trabajo: Facultad de Odontología

Palabras Claves: Hipoclorito de sodio, Barro dentinario, Triptón

#### Resumen:

**Problema y enfoque teórico:** Se ha demostrado que las sustancias irrigadoras no remueven el contenido inorgánico adherido a las paredes, por lo que se ha visto la necesidad de usar sustancias diferentes asociaciones de soluciones de irrigación con el fin de obtener un sistema de conductos adecuadamente limpio que permitan el íntimo contacto con el material de obturación.

**Objetivo:** Evaluar por medio de microscopía electrónica de barrido, la capacidad de eliminación del barro dentinario o smear layer de la superficie radicular utilizando diferentes asociaciones de sustancias irrigadoras, a nivel de los tercios cervical, medio y apical.

**Metodología utilizada:** Se seleccionaron 32 premolares superiores e inferiores de reciente extracción, unirradiculares, de conductos rectos, con constricción apical formada, los cuales fueron divididos en forma aleatoria en 2 grupos de 16 unidades experimentales cada uno, instrumentados utilizando técnica manual (técnica mixta) y mecanizada (Protaper), y donde fueron irrigados de la siguiente manera: Grupo I: hipoclorito de sodio al 2,5 % y triptón en forma alternada, el acondicionamiento final se realizo con ácido fosfórico al 36% durante 15 segundos y a continuación se finalizo irrigando con triptón durante 1 minuto. Grupo II: hipoclorito de sodio al 5,25 % y triptón en forma alternada, el acondicionamiento final se realizo con ácido fosfórico al 36% durante 15 segundos y a continuación se finalizo irrigando con triptón durante 1 minuto.

Posteriormente se eliminó la porción coronaria de las piezas dentarias con cortes perpendiculares al eje mayor del diente, luego las raíces fueron seccionadas longitudinalmente, ambos cortes se realizaron con discos de carburundum y refrigeración continua. Se prepararon la muestras y fueron observadas con microscopía electrónica (MEB) a nivel de los tercios cervical, medio y apical, a una magnificación de 1700x, para evaluar el acondicionamiento del sustrato dentinario logrado. Se establecieron cinco categorías para analizar las imágenes obtenidas: 0= Ausencia de barro dentinario (BD) con todos los túbulos abiertos, 1= Mínima cantidad de BD con más del 75% de túbulos abiertos; 2= Moderada cantidad de BD con más del 50% de túbulos abiertos; 3= Gran cantidad de BD con solo del 25% de túbulos abiertos; 4= La capa residual de BD cubre toda el área.

**Resultados y discusión:** Hasta el momento se analizaron los tercios cervical, medio y apical de 192 microfotografías, donde se pudo comprobar que en ambos grupos hay una eliminación decreciente del barro dentinario desde cervical hasta apical, existiendo una mejor limpieza de los tercios en el grupo II con respecto a los del grupo I.

Torabinejad, y cols. evaluaron diferentes irrigantes como MTA, EDTA e NaOCl en diferentes concentraciones, en el Grupo C utilizaron NaOCl al 5,25% y EDTA al 17% y lograron una buena limpieza en los tercios cervical y medio, no así el tercio apical.

Según Olmos Fassi J y cols. (2009) en un estudio similar concluyo, que ninguna solución es por sí misma capaz de eliminar el barro dentinario, por lo tanto, para obtener una optima limpieza se debería usar una combinación de soluciones.

**Conclusiones parciales:** A pesar de que ninguna asociación pudo eliminar la totalidad del barro dentinario, la mayor limpieza se consiguió en el grupo II utilizando hipoclorito de sodio al 5,25 %.

Becario  
(Firma)

Co-Autor  
(Firma)

Co-Autor  
(Firma)

Director de Beca  
(Firma y Aclaración)

Director de Proyecto  
(Firma y Aclaración)