

**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:** lugocd@hotmail.com**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 64 premolares y fueron distribuidas aleatoriamente en 4 grupos de 16 unidades experimentales cada uno, se instrumento utilizando técnica manual (técnica mixta) y mecanizada (Protaper), y donde fueron irrigados de la siguiente manera: Grupo I: (NaOCl 2,5%+ detergente) + (ácido fosfórico 36 gel% +detergente); Grupo II: (NaOCl 5,25%+ detergente) + (ácido fosfórico 36% + detergente); Grupo III: (NaOCl 2,5% + detergente Triptón) + (vinagre de alcohol + EDTA 17%) + ultrasónido durante un minuto con agua destilada; Grupo IV: (NaOCl 5,25% + detergente Triptón) + (vinagre de alcohol+ EDTA 17%)+ ultrasónido durante un minuto con agua destilada. Posteriormente se eliminó la porción coronaria, luego las raíces fueron seccionadas longitudinalmente con discos de carburundum y refrigeración continua. Se prepararon las 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: 1= Ausencia de barro dentinario (BD) con todos los túbulos abiertos; 2= Mínima cantidad de BD con más del 25% de la superficie cubierta; 3= Moderada cantidad de BD con más del 50% de la superficie cubierta; 4= Gran cantidad de BD con solo del 75% de la superficie cubierta  
5= La capa residual de BD cubre toda el área.

Resultados y discusión: Se realizó una base de datos utilizando el programa Excel y luego se utilizó el programa InfoStat para realizar tablas de contingencia para evaluar si los grupos tienen comportamientos similares con respecto a la limpieza, para esto se realizó una evaluación por separado teniendo en cuenta la división por tercios (cervical, medio y apical) y no se encontraron diferencias significativas. Se hizo el análisis de los grupos por separado sin discriminar la división por tercios (cervical, medio y apical), y se hallaron diferencias significativas de P-valor = 0.02, con una probabilidad de error de P-Valor <0.05, obteniéndose una mejor limpieza del barro dentinario en los grupos III y IV. Por ultimo si comparamos el grado de limpieza y la división sin tener en cuenta los grupos, la eliminación del barro dentinario es mayor en el tercio cervical y va disminuyendo a medida que nos acercamos a apical, independientemente de la asociación de irrigantes que utilizemos.

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 óptima limpieza se debería usar una combinación de soluciones.

Conclusiones: A pesar de que ninguna sustancia ni asociación irrigadora ha logrado eliminar en su totalidad el barro dentinario, la asociación del grupo IV fue la más efectiva para su remoción, por lo tanto se recomienda su uso para mejorar con la limpieza de las paredes del conducto radicular.