

---

## **Estudio comparativo de métodos de irrigación ductal**

*Sapienza, M; Varela, J; Etchepare, A; Lubreto, A; Domench, A., Jara, M; Santángelo, G; Cáceres, L ; Zaracho, H.*

Facultad de Odontología, Asignatura de de Endodoncia.

Podríamos decir que la irrigación del endodonto es una operación muy importante, aprovechando la acción hidrodinámica de los líquidos que exporta detritus y lubrica la cavidad. Para mejorar la detección de los conductos se aprovecha la propiedad efervescente de algunos irrigantes que facilitan la salida hacia la luz del conducto y de allí hacia la cavidad de los residuos orgánicos, detritus de dentina, evitando que durante la dinámica de instrumentación virutas de dentina o materiales consistentes puedan ser empujados hacia el ápice o incluso más allá. La irrigación frecuente presenta los siguientes aspectos positivos: correcto lavaje de la red ductal, mejora la visualización de los conductos, lubricación del endodonto, alisado químico de las paredes. El objetivo de este trabajo es comparar la efectividad de las técnicas manuales y electrónicas de irrigación ductal con el uso de hipoclorito de sodio, clorhexidine, EDTA y peróxido de hidrógeno. Para ello se tomaron de un universo de 80 piezas dentales del sector anterior, se dividió en dos subgrupos de 40 piezas cada uno; el primero de ellos fue tratado con una irrigación convencional (Con aguja y jeringa) y el segundo grupo fue tratado con métodos electromecánicos (Aspir). Este aparato está constituido por dos elementos, el instrumento endodóntico que tiene forma de pieza de mano y la aparatología de mando.

La pieza de mano está construida en acero inoxidable en forma de contra ángulo totalmente esterilizable, previo a retirar los tubos de alimentación de todas las vías. El cabezal es completamente desarmable para su limpieza, las agujas de irrigación vienen de diferentes colores de acuerdo a los diámetros y longitud del conducto (igual que la estandarización del pequeño instrumental). La aspiración de los irritantes se transmite por un valle telescópico con un recorrido de 4 mm. que asegura el constante contacto entre la pieza de mano y la cámara pulpar. La irrigación se puede hacer con hasta tres antisépticos diferentes sin que éstos se mezclen en forma totalmente independiente. El enchufe de la pieza de mano está dotado de válvulas unidireccionales que impiden que los líquidos se mezclen y reaccionen en las cañerías. Los antisépticos van en frascos herméticos evitando el contacto directo con el aire sobre los mismos asegurando la bioseguridad en la preparación. El envío del agente se realiza por medio de un pedal que asegura la salida del líquido deseado en forma continua por la aguja del cabezal. Este pedal tiene cuatro movimientos de derecha a izquierda envía solución fisiológica o agua de cal, y los movimientos de arriba abajo corresponden a la salida de los otros agentes. Cabe destacar

---

que los envases también poseen colores para identificar los distintos antisépticos. El panel de control presenta un manómetro para ir graduando la presión que se quiere ejercer durante la preparación ductal. Presenta en su parte posterior un motor y un compresor con un recipiente que recolecta las soluciones con una capacidad de tres litros. El cabezal de la pieza de mano se apoya sobre la pieza dentaria ya que de su centro emerge la aguja que mediante un valle telescópico realiza la irrigación de la pieza. Descripta ya la aparatología se tomaron los dos subgrupos que se dividieron en cuatro, correspondiendo cada uno de estos a un irrigante específico. Durante el presente estudio todas las piezas fueron tratadas endodóticamente con limas lisas tipo "K" del calibre 15 al calibre 60, procediendo a la realizar profusa irrigación a cada cambio de instrumental. Una vez completada la preparación biomecánica en las piezas tratadas con la técnica convencional y electromecánica de irrigación se seccionaron las mismas siguiendo su eje longitudinal para poder analizar la limpieza de las paredes después de la preparación con los cuatro agentes. El mismo se realizó mediante un estudio de microscopía para determinar cuál de los métodos y de los agentes antisépticos utilizados en el presente trabajo resulta más efectivo a la hora de preparar el endodonto. Los resultados fueron notablemente significativos para las piezas que recibieron irrigación con el método electromecánico ya que presentaron una notable debridación en la entrada de los conductillos dentinarios con respecto a las piezas irrigadas con el método tradicional de jeringa Luer y aguja delgada. Analizando el resultado del presente trabajo coincidimos con otros autores acerca de la efectividad en el uso del hipoclorito de sodio y el EDTA como irrigantes de excelente calidad, haciendo notar el mejor resultado en la limpieza ductal utilizando el método electromecánico de irrigación. Basándonos en trabajos que describen la acción sinérgica de estos dos agentes de irrigación ya que el hipoclorito de sodio posee excelentes propiedades bactericidas, detergentes, lubricantes y quizás la más destacable su actividad proteolítica, pero el punto débil de este agente es su escasa penetración por capilaridad; hecho que se resuelve al combinarlo con el EDTA. Quien le permite avanzar en el conducto por capilaridad. De esto surge que los métodos electromecánicos superan a los tradicionales, lográndose mayor efectividad con el uso de hipoclorito de sodio y EDTA.

BIBLIOGRAFIA: 1- Bystrom, A. Bacteriologic evaluation of the efficacy of mechanical root canal in endodontic therapy. 2- Goldberg, F. Analysis of the effect of EDTAC on the dentinal walls of the root canal. 3- Pashley, D.H. Clinical considerations of microleakage. 4- Seltzer, S., Bender, I.B. A polpa dental. Soares, I. J. Evaluación del EDTA en su empleo clínico como solución irrigadora de los conductos radiculares. Walton, R.E. Intracanal medicaments.