

---

**EFFECTO DEL USO DE ACIDO ETILENDIAMINO TETRA ACETICO (EDTA)  
17% EN LA CALIDAD DEL SELLADO DEL TERCIO APICAL DEL CONDUCTO  
RADICULAR, IN VITRO**

**EDGARDO ENRIQUE VASQUEZ PIÑA  
CIRUJANO DENTISTA**

**RESUMEN**

El propósito de este trabajo fue evaluar a través de la microfiltración, la efectividad de la incorporación de EDTA 17% en la etapa final de la irrigación tradicional (suero e hipoclorito) en la calidad del sellado del tercio apical. El método de este estudio experimental *in vitro* usó 50 raíces de dientes humanos (primeros molares maxilares y/o mandibulares) con un canal radicular recto. Los canales radiculares fueron instrumentados e irrigados con NaOCl + suero (grupo 1) NaOCl + EDTA 17% 1` + suero (grupo 2) NaOCl + EDTA 17% 3` + suero (grupo 3). Suero + EDTA 17% 1` + suero (grupo 4) y suero + EDTA 17% 3` + suero (grupo 5). Posteriormente los dientes fueron transparentados a través de protocolo de diafanización y observados en estereomicroscopio. Se efectuaron medidas de longitud a través de software de análisis de imágenes para la microfiltración. Los resultados fueron analizados usando Test T de Student, test Fisher, y Kruskal Wallis.

Los resultados indicaron que existen diferencias estadísticamente significativas entre los protocolos de irrigación aplicados para los grupos experimentales. Se concluyó que el tratamiento del grupo 2 (NaOCl + suero + EDTA 1`) es el más efectivo contra la microfiltración. (Kruskal-Wallis, valor  $p < 0,0001$ )

---

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate through micro-leakage, the effectiveness of the addition of EDTA 17% in the final stage of “traditional” endodontic irrigation (serum and hypochlorite) in the quality of the apical sealing.

The method of this experimental *in vitro* study used 50 human teeth roots with single straight root canal. Root canals were instrumented and irrigated with NaOCl + serum (group 1) NaOCl + EDTA 17% 1` + serum (group 2) NaOCl + EDTA 17% 3` + serum (group 3). Serum + EDTA 17% 1` + serum (group 4) and serum + EDTA 17% 3` + serum (group 5). Afterward teeth were made transparent through diaphanization protocol and observed in stereomicroscope. Length measurements were performed by image analysis software for micro-leakage. Results were analyzed by using: Student T test, Fisher T and Kruskal Wallis test. Results indicated that there was significance difference through irrigation protocols applied to experimental groups. It was concluded that treatment group 2 (NaOCl + serum + EDTA 17% for 1`) is the most effective against micro-leakage (Kruskal-Wallis, p value < 0,0001)