

# EFECTO DE LA IRRIGACIÓN CON PRESIÓN NEGATIVA EN CONDUCTOS RADICULARES RECTOS CIRCULARES Y ACHATADOS

AUTORES: \*ARCE BRISSÓN GEORGETTE, VISVISIÁN CARMEN

## OBJETIVOS

Comprobar la efectividad del método de irrigación con presión negativa respecto al convencional y si la efectividad de ambos procedimientos es similar en conductos rectos de sección circular o achatada.

## MÉTODOS

Se utilizaron 90 piezas dentarias unicanaliculares, (45 Incisivo Central Superior y 45 premolares inferiores). Previa desinfección, los dientes fueron radiografiados, cateterizados; para corroborar la permeabilidad y colocados en un modelo ad hoc (PROTRAIN). Luego del acceso, con piedras de diamante redonda a alta velocidad los conductos se instrumentaron con Protaper Universal hasta F3 y se irrigaron con NaOCl al 6 % y EDTA al 17 %. Posteriormente, las piezas dentarias se dividieron en 3 grupos: Grupo 1: Irrigación con jeringa monoject, Grupo 2: irrigación con activación ultrasónica y Grupo 3: irrigación con presión negativa Endo Vac. Luego se les inyectó un medio de contraste (Temistac) para la toma de imágenes digitales con Radiovisiógrafo, reubicando las radiografías Pre y Post, en la misma posición e inclinación. La medición en porcentajes se efectuó tres zonas del conducto radicular (1, 3 y 6mm), mediante software Image Pro Plus.

## RESULTADOS

Las diferencias resultaron significativas sólo a 1mm del ápice ( $p < 0.05$ ). En el nivel de 3mm, las diferencias no fueron significativas ( $p = 0.053$ ). Los porcentajes de irrigación difieren significativamente entre el Grupo 1 y el Grupo 3 ( $p < 0.05$ ) en los tres niveles preestablecidos. El Grupo 2 registró porcentajes de irrigación intermedios.

## CONCLUSIONES

Los resultados evidencian la dificultad de irrigar conductos rectos achatados, sin embargo, fue más eficaz la irrigación con presión negativa en conductos tanto circulares como achatados.

## PALABRAS CLAVES

Irrigación, Limpieza, Penetración por presión negativa.

# EFFECT OF NEGATIVE PRESSURE IRRIGATION IN STRAIGHT CIRCULAR AND FLATTED ROOT CANAL AUTHORS: GEORGETTE BRISSON ARCE\*, CARMEN VISVISIÁN.

**OBJECTIVES:** To evaluate the efficacy of the negative pressure irrigation over conventional irrigation and if the effectiveness of both procedures is similar in circular or flattened straight root canal.

**METHODS:** 90 single-rooted extracted human teeth (45 Maxillary central incisor and 45 mandibular premolars) were used. After disinfection, the teeth were radiographed a # 15 K file was used to confirm patency and placed in an ad hoc model (ProTrain). After access, canals were instrumented with Universal Protaper to F3 and irrigated with 6% NaOCl and 17% EDTA. Subsequently, the teeth were divided into 3 groups: Group 1: Irrigation with Monoject syringe, Group 2: Dynamic irrigation with ultrasonic activation and Group 3: Negative pressure irrigation Endo Vac. Then a contrast medium was injected into the canals and radiographs were taken, after, relocating the Pre and Post X-rays, in the same position and inclination, by RVG system. The irrigation penetration was measured in radiographs at three zones (1, 3 and 6 mm) of the root canal by Image Pro Plus software.

**RESULTS:** The differences were significant only 1mm of the apex ( $p < 0.05$ ). At the level of 3mm, the differences were not significant ( $p = 0.053$ ). The percentages of irrigation differ significantly between Group 1 and Group 3 ( $p < 0.05$ ) in the three levels. Group 2 showed intermediate rates of irrigation.

**CONCLUSIONS:** This study shows the difficulty of irrigating flattened straight canals, however, negative pressure irrigation was more effective in flattened and circular canals as well.

**KEY WORDS:** Irrigation, Cleaning, and Penetration negative pressure.