



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD
MENCIÓN EN ESTOMATOLOGÍA



TESIS

**NIVEL DE ALCANCE DE LA SOLUCIÓN IRRIGADORA, EN CONDUCTOS
LATERALES DISEÑADOS EN EL TERCIO APICAL EMPLEANDO
DIFERENTES TÉCNICAS DE IRRIGACIÓN EN DIENTES
UNIRRADICULARES, CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA “LUIS VALLEJO
SANTONI” UAC – CUSCO 2016**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO
ACADÉMICO

DE MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

Presentado por:

Bch. Carlos M. Tamayo Vargas

ASESORA: Mgt. Bertha Bustinza Béjar

CUSCO – PERÚ
2017



Título : NIVEL DE ALCANCE DE LA SOLUCIÓN IRRIGADORA, EN CONDUCTOS LATERALES DISEÑADOS EN EL TERCIO APICAL EMPLEANDO DIFERENTES TÉCNICAS DE IRRIGACIÓN EN DIENTES UNIRRADICULARES, CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA “LUIS VALLEJO SANTONI” UAC – CUSCO 2016.

Autor : . - Carlos M. Tamayo Vargas

Fecha : 02-05-2017

RESUMEN

La desinfección del sistema de conductos radiculares es fundamental para el éxito del tratamiento endodóntico, la instrumentación por sí sola no elimina por completo el tejido orgánico e inorgánico posiblemente infectado, ya que 40% de las paredes no son tocadas incluso por sistemas rotatorios. El 75% de conductos accesorios y foraminas se encuentran en el tercio apical, por tanto, es importante conocer una técnica de irrigación viable que elimine barrillo dentinario a este nivel. **Objetivo:** Determinar y comparar el mayor nivel de alcance de la solución irrigadora, en los conductos laterales diseñados en el tercio apical, empleando las técnicas de Irrigación Convencional Pasiva, Irrigación Ultrasónica Pasiva (PUI), y la Irrigación con Activación Manual de Gutapercha, utilizando 2 sistemas de preparación biomecánica, **Diseño Del Estudio:** siendo un estudio de tipo experimental, se seleccionaron 60 dientes unirradiculares, fueron divididos en dos grupos de 30 piezas, un grupo fue instrumentado con el sistema Wizar Navigator hasta la lima N° 40 Conicidad 0.06, y el otro con Sistema Manual hasta la lima N° 40 Conicidad 0.02 siendo irrigados permanente y abundantemente con Hipoclorito de Sodio al 5.25%. Los dientes se sometieron a un proceso de Diafanización durante el cual se diseñaron los conductos laterales a 1mm, 2 mm y 3mm del ápice, terminado dicho proceso, la muestra se dividió en tres grupos que se irrigaron con Azul de Metileno mezclado con Agua Destilada (1 a 1) utilizando las técnicas: Convencional Pasiva (n=20), con Activación Manual de Gutapercha (n=20) y PUI (n=20), terminada la irrigación las muestras fueron puestas en un esteromicroscopio para poder ser observadas. **Resultados:** El Test de Tukey, mostro diferencia significativa entre la Técnica de PUI que obtuvo un porcentaje



de alcance de la solución irrigadora de 95% frente a la Convencional Pasiva con 30% de alcance y la de Activación Manual de Gutapercha con 41.67% de alcance ($p < 0.05$). En cuanto a los sistemas de preparación biomecánica, no hubo diferencia significativa siendo 60 el porcentaje de alcance de la solución irrigadora en los dientes preparados con Sistema Rotatorio frente a 51.11% del sistema manua ($p > 0.05$) y entre el sistemas de preparación biomecánica rotatorio y manual.

Conclusiones: La PUI junto al Sistema de preparación biomecánica rotatoria presenta mayor porcentaje de alcance de la solución irrigadora a nivel del tercio apical. La activación del irrigante es necesaria para lograr conductos más limpios.

Palabras Claves: *Conductos laterales diseñados, irrigación Convencional Pasiva, irrigación ultrasónica pasiva (PUI) Activación manual con Gutapercha, tercio apical.*



ABSTRACT

The disinfection of the root canal system is fundamental to the success of endodontic treatment, the instrumentation alone does not completely eliminate the possibly infected organic and inorganic tissue, since 40% of the walls are not even touched by rotating systems. 75% of accessory and foraminous ducts are found in the apical third, therefore, it is important to know a viable irrigation technique that eliminates dentin barrel at this level. Objective: To determine and to compare the greater level of reach of the irrigator solution, in lateral conduits designed in the apical third, using the techniques of Passive Conventional Irrigation, Passive Ultrasonic Irrigation (PUI), and Manual Gutapercha Irrigation using In the experimental study, 60 unirradicular teeth were selected, divided into two groups of 30 pieces, one group was instrumented with the Wizard Navigator system until the file N° 40 Conicidad 0.06, and The other with Manual System up to file No. 40 Conicity 0.02 being irrigated permanently and abundantly with Sodium Hypochlorite at 5.25%. The teeth were subjected to a diaphanization process during which the lateral ducts were designed 1mm, 2mm and 3mm from the apex. After this process, the sample was divided into three groups that were irrigated with Methylene Blue mixed with Distilled Water (N = 20), with Manual Activation of Gutapercha (n = 20) and PUI (n = 20). After irrigation, the samples were placed in a stereomicroscope to be observed. Results: The Tukey test showed a significant difference between the PUI technique, which obtained a percentage of reach of the irrigation solution of 95% compared to the Conventional Passive with 30% of range and the Manual Activation of Gutapercha with 41.67% (P <0.05). Regarding the biomechanical preparation systems, there was no significant difference being 60 the percentage of reach of the irrigator solution in the teeth prepared with Rotatory System versus 51.11% of the manual system (p> 0.05) and between the systems of rotational biomechanical preparation And manual.

Conclusions: The PUI along with the System of rotational biomechanical preparation presents a greater percentage of reach of the irrigating solution at



the level of the apical third. Activation of the irrigator is necessary to achieve cleaner ducts.

Key Words: *Designed lateral ducts, Conventional irrigation Passive, passive ultrasonic irrigation (PUI) Manual activation with Gutapercha, apical third.*