

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA



**DIFERENCIA EN LA DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE TRABAJO EN
PREMOLARES INFERIORES ENTRE DIFERENTES MÉTODOS DE DETECCIÓN
APICAL EVALUADOS “*IN VITRO*”**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:
CIRUJANO-DENTISTA**

**PRESENTADO POR EL:
Bach. IVAN EDILBERTO CHACALTANA PONCE**

**ASESOR:
ANZARDO LOPEZ ARTURO GUSTAVO**

LIMA – PERÚ

2019

RESUMEN

Un tratamiento endodóntico exitoso se basa en la correcta ejecución de los protocolos, uno de los pasos más importantes es la determinación de la longitud de trabajo, debido a que otorga información sobre la extensión que debe tener nuestro tratamiento. Actualmente existen diversos métodos para determinar la longitud de trabajo, por lo que el objetivo de esta investigación es evaluar “*in vitro*” la diferencia en la determinación de la longitud de trabajo obtenido con radiografía periapical convencional, localizador electrónico foraminal y tomografía computarizada Cone Beam. Para ese fin, fueron seleccionados 50 dientes premolares inferiores extraídos con finalidad terapéutica, que pasaron por procesos preparatorios para la aplicación de la metodología y divididos en 4 grupos, realizándose un total de 200 mediciones. Grupo 1: Clínico-Control (n=50), Grupo 2: Método Radiográfico (n=50), Grupo 3: Método Electrónico (n=50), Grupo 4: Método Tomográfico (n=50). Los datos obtenidos se registraron en la ficha de recolección de datos, los cuales fueron procesados, analizados y tabulados mediante el software estadístico Stata en su versión 14. Como resultado de esta investigación, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas, sin embargo, se observó que el grupo 3 (localizador electrónico foraminal), obtuvo el mayor índice de precisión numérica en las mediciones. El Grupo 2 (Radiográfico) mostro datos numéricos menos exacto que los otros métodos de detección apical. El grupo 4 (Tomográfico) mostró datos confiables al determinar la longitud de trabajo debido a la sensibilidad del método. En esta investigación podemos concluir que no existe diferencia estadísticamente significativa en cuanto a los métodos empleados en la determinación de la longitud de trabajo, lo cual significa que es aceptable utilizar alguno de los tres métodos.

Palabras Clave: Longitud de trabajo, Endodoncia, Radiografía Periapical, Localizador electrónico foraminal, Tomografía Computarizada Cone Beam.

ABSTRACT

A successful endodontic treatment is based on the correct execution of the protocols, one of the most important steps is the determination of the working length, because it gives information about the extension that our treatment should have. Currently there are several methods to determine the length of work, so the objective of this research is to evaluate *"in vitro"* the difference in the determination of the working length obtained with conventional periapical radiography, foraminal electronic locator and Cone Beam computed tomography. To this goal, 50 lower premolar teeth extracted for therapeutic purposes were selected, which went through preparatory processes for the application of the methodology and divided into 4 groups, with a total of 200 measurements being made. Group 1: Clinical-Control (n = 50), Group 2: Radiographic Method (n = 50), Group 3: Electronic Method (n = 50), Group 4: Tomographic Method (n = 50). The data obtained were placed on the data collection form, which were processed, analyzed and tabulated using the statistical software Stata in version 14. As a result of this investigation, no statistically significant differences were found, however, it was observed that group 3 (foraminal electronic locator), obtained the highest index of numerical precision in the measurements. Regarding Group 2 (Radiographic) it showed numerical data less accurate than the other methods of apical detection. Group 4 (Tomographic) showed reliable data when determining the working length due to the sensitivity of the analysis. In this investigation we can conclude that there is no statistically significant difference in the analysis used in the determination of the working length, this means that it is acceptable to use any of the three apical detection methods used in this study.

Key Word: Working length, Endodontics, Periapical X-ray, Electronic apex locator, Cone Beam Computed Tomography.