
“ANÁLISIS *IN VITRO* DE LA MICROFILTRACIÓN APICAL EN CEMENTOS SELLADORES ENDODÓNTICOS BIOCERÁMICOS Y NO BIOCERÁMICOS.”

**EXEQUIEL NICOLÁS VALDÉS AZÚA
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

Para que la obturación radicular cumpla con el requisito de sellado tridimensional es necesario además del uso de gutapercha el uso de cementos selladores. El propósito de este estudio fue evaluar la microfiltración apical de cementos biocerámicos y no biocerámicos. El método de este estudio experimental *in vitro* usó 40 raíces de dientes humanos. Las raíces fueron instrumentados y conformados con el sistema Pathfile y sistema recíprocante de limas Wave One Large (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) y se irrigaron con hipoclorito de sodio al 5,25% y EDTA 17% según protocolo, posteriormente fueron divididos por muestreo aleatorio simple en 4 grupos, definidos por el cemento sellador: G1 (n10) Cemento BioRoot, G2 (n10) Cemento TotalFill, G3 (n10) Cemento MTAFillpex y G4(n10) Cemento TopSeal. Posteriormente fueron sometidos a un baño de termorregulado por 72 horas, impermeabilizados con barniz transparente a excepción del domo apical y expuestos a un colorante utilizado como trazador, nitrato de plata 50% solución. Posteriormente los dientes fueron diafanizados y observados en Microscopio para endodoncia OPMI Pico MORA, Zeiss. 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, U de Mann Whitney y Kruskal Wallis. Existen diferencias estadísticamente significativas entre los cementos de tipo Biocerámicos y No Biocerámicos ($p=0,000$). No existe diferencia estadísticamente significativa entre cementos Biocerámicos. ($p=0,670$).

Cementos biocerámicos y no biocerámicos presentaron microfiltración apical.

ABSTRACT

In order for root filling to comply with the three-dimensional sealing requirement, it is necessary besides the use of gutta-percha to use sealant cements. The purpose of this study was to evaluate the apical microfiltration of bioceramic and non-bioceramic cements. The method of this *in vitro* experimental study used 40 human tooth roots. The roots were instrumented and conformed with the Pathfile system and Wave One Large reciprocating system (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) and irrigated with 5.25% sodium hypochlorite and 17% EDTA according to protocol, then divided by sampling Random simple in 4 groups, defined by the sealant cement: G1 (n10) BioRoot Cement, G2 (n10) TotalFill Cement, G3 (n10) MTAFillpex Cement and G4 (n10) TopSeal Cement. Subsequently they were submitted to a thermoregulated bath for 72 hours, waterproofed with transparent varnish except for the apical dome and exposed to a dye used as a tracer, silver nitrate 50% solution. The teeth were then diaphanized and observed in OPMI endodontic microscope Pico MORA, Zeiss. Measurements of length were made through image analysis software for microfiltration. The results were analyzed using Student's T-test, U of Mann Whitney and Kruskal Wallis. There are statistically significant differences between Bioceramic and Non-Bioceramic cements ($p = 0.000$). There is no statistically significant difference between Bioceramic cements. ($P = 0.670$).

Bioceramic and non-bioceramic cements presented apical microfiltration.