



## **EVALUACIÓN DE LA MICROFILTRACIÓN MARGINAL EN MATERIALES DE OBTURACIÓN RETROGRADA: MTA, AMALGAMA Y VIDRIO IONÓMERO, EN RAÍCES CON APICECTOMÍA RECTA, IN VITRO**

**SERGIO ALEJANDRO PACHECO AVILA  
CIRUJANO DENTISTA**

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio experimental, cuyo objetivo fue comparar los valores de microfiltración de 3 tipos de materiales de obturación retrógrada en piezas dentarias con apicectomía recta, In Vitro. Para éstos efectos se obtuvo una muestra conformada por 68 piezas dentarias humanas. A las cuales se les eliminó la corona anatómica, para posteriormente realizar tratamiento endodóntico en cada una de ellas. Fueron instrumentadas con limas K (Dentsply/Maillefer) hasta el calibre 45. Posteriormente fueron obturadas utilizando la técnica de condensación lateral. Se realizó la apicectomía recta, cortando 3mm del ápice radicular, se aislaron con esmalte de uñas y se les realizó la retropreparación siguiendo el eje longitudinal del diente, con una profundidad de 3 mm. Se dividieron los especímenes en 3 grupos experimentales de 20 piezas cada uno y se obturó a retro: grupo "1" con amalgama (SDI Gs80), grupo "2" con vidrio ionómero (Vitremer, 3M) y grupo "3" con MTA (Angelus). Además se agregaron 2 grupos control,; grupo "4", control positivo, que sólo fueron instrumentados y grupo "5", control negativo, que fueron instrumentados y sellados herméticamente. Se introdujeron las muestras en frascos de vidrio que contenían azul de metileno en solución al 1%, quedando sumergidas. Luego los frascos se sometieron a un proceso de termociclado, y posteriormente a un baño termorregulador por 72 horas. Trascurrido el tiempo fueron seccionados para evaluar la penetración de la tinción, mediante el uso de microscopio óptico (10X) y calibrador digital (Mitutoyo). Se utilizó la prueba No Paramétrica de Kruskal-Wallis, utilizando el software SPSS versión 15.0. Los resultados obtenidos sugieren que el material que presentó el promedio más alto de microfiltración es la Amalgama (9,377 mm.), seguido por el vidrio ionómero(Vitremer), (3,816 mm.) y MTA (0,841 mm.), que presentó los

valores de microfiltración mas bajos. Ninguno de los 3 materiales de obturación retrógrada produjo un sellado óptimo, en todos se produjo algún grado de microfiltración. Existen diferencias estadísticamente significativas al comparar la amalgama, vidrio ionómero (Vitremer) y MTA, como material de obturación retrógrada. ( $p = 0,000 < 0,05$ ). Palabras Claves: Apicectomía, Obturación retrógrada, **Cirugia apical**.