

**“DETERMINACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE SOLVENTES VOLATILES EN LA
DISOLUCIÓN DE CEMENTOS DE SELLADO RADICULAR IN VITRO”**

**FRANCISCO JAVIER PIZARRO GAMBOA
CIRUJANO – DENTISTA**

RESUMEN

El propósito de este estudio es establecer utilizando una base científica, la solubilidad de tres cementos de sellado radicular (Apexit, Topseal y Grossman) sobre tres solventes volátiles utilizados comúnmente en el proceso de retratamiento endodóntico. Se confeccionaron un total de 108 modelos de estudio estandarizados, 36 para cada cemento de sellado radicular. Luego de establecer su masa mediante una balanza analítica se les procedió a sumergir en un solvente volátil, ya sea en cloroformo, eucaliptol o xileno. Se fijaron 4 tiempos de exposición (30 segundos, 1 minuto, 5 minutos y 10 minutos). Posteriormente se estableció el grado de solubilidad de cada solvente sobre cada cemento en un tiempo específico. Se utilizaron como grupo control 12 modelos, los cuales se utilizaron para descartar la interacción entre los solventes volátiles y el acero inoxidable de los modelos de estudio. Los resultados se analizaron estadísticamente mediante un análisis de varianza (ANOVA) con medidas repetidas (MR) con un intervalo de confianza de un 95% ($P < 0,05$). Se observaron grandes diferencias entre la acción de los diferentes solventes volátiles en los cementos de sellado radicular en estudio, en el caso del Apexit el solvente volátil más efectivo fue el cloroformo llegando a disminuir la masa de la muestra a un 14,58% de su masa original, seguido por el xileno y por último el eucaliptol siendo este el que presenta una menor acción sobre este cemento. En el caso del Topseal el cloroformo nuevamente fue el solvente más efectivo, por el contrario el xileno y el eucaliptol fueron totalmente inefectivos sobre este cemento de sellado radicular. En el caso del cemento de Grossman el cloroformo fue el solvente más efectivo disminuyendo la masa de la muestra en un 33,47%, seguido por el eucaliptol y el xileno, los cuales no presentaron una diferencia estadísticamente significativa entre su acción ($P > 0,05$).

Se da como conclusión que el solvente volátil mas efectivo es el cloroformo en los diferentes cementos de sellado radicular en estudio.

Existe una gran variación en la acción de diferentes solventes volátiles en los cementos de sellado radicular que se analizaron es este estudio.

Palabras claves: eucaliptol, xileno, cloroformo, retratamiento, cemento de sellado radicular, solubilidad.