

“COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE UN SISTEMA RESTAURADOR A BASE DE METACRILATO Y UNO A BASE DE SILORANO”

**SARA ESTER SILVA SAN MARTÍN
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

Con el fin de reducir la contracción de polimerización de resinas compuestas se ha incorporado al mercado el sistema restaurador Filtek™ P90 3M ESPE®, que reemplaza la matriz de metacrilato por una de silorano, que al polimerizar presenta una reacción de apertura de anillo catiónica. Se hace por lo tanto necesario determinar el efecto en la fuerza de adhesión de este tipo de resinas y compararla con los sistemas restauradores tradicionales de metacrilato.

Objetivo.

Comparar el grado de resistencia a la tracción de un sistema restaurador a base de metacrilato y uno de silorano.

Materiales y Métodos

Se utilizaron 30 molares humanos; 10 se cortaron longitudinalmente, obteniéndose dos fragmentos de en esmalte (especímenes A) y 20 se cortaron horizontalmente exponiendo la dentina media (especímenes B). Se distribuyeron aleatoriamente y se conformaron cuatro grupos experimentales de 10 especímenes cada uno, usando los sistemas Filtek Z350®+Adper Single Bond 2® y Filtek P90®+ Sistema Adhesivo Autograbante para Filtek P90®.

Los especímenes fueron posicionados en un cilindro acrílico; sobre la superficie de esmalte y dentina se conformó un vástago de resina compuesta en forma de “T”. Los extremos de éstas fueron sumergidos en cilindros acrílicos. Se continuó con un proceso de 250 termociclos y finalmente fueron sometidos a pruebas de tracción en una máquina Instrón Serie IX, Versión 5.2.

Resultados

El Grupo 1 (Filtek Z350® y Adper Single Bond 2® en esmalte) obtuvo un valor promedio de resistencia de 7,36MPa; con un 20% de fallas adhesivas, un 10% de fallas cohesivas y un 70% de fallas mixtas. El Grupo 2 (Filtek P90®, ácido ortofosfórico al 35%, Bond del Sistema Adhesivo Autograbante para Filtek P90® en esmalte) obtuvo un valor promedio de 4,7MPa, con un 10% de fallas adhesivas,

n 40% de fallas cohesivas y un 50% de fallas mixtas. El Grupo 3 (Filtek Z350® y Adper Single Bond 2® en dentina) obtuvo un valor promedio de 5,1MPa, con un 10% de fallas cohesivas y un 90% de fallas mixtas y el grupo Grupo 4 (Filtek P90® y Sistema Adhesivo Autograbante para Filtek P90® en dentina) obtuvo un valor promedio de 3,4MPa, con un 70% de fallas adhesivas y un 30% de fallas mixtas. La prueba de Kruskal-Wallis, demostró que no existían diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p=0,0632$).

Conclusiones

De acuerdo a la metodología experimental utilizada, es posible aseverar que no se observaron diferencias significativas en los valores de resistencia a las fuerzas de tracción de un sistema restaurador basado en metacrilato y uno basado en silorano en esmalte y dentina.