

**MICROFILTRACIÓN MARGINAL DE RESINA COMPUESTA P90®
Y Z350® EN PREPARACIONES CAVITARIAS CLASE II:
ESTUDIO IN VITRO.**

**EDITH QUEZADA DAZA
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

Actualmente, las resinas compuestas ocupan un lugar de relevancia en odontología, principalmente debido a sus variadas indicaciones. No obstante presentan inconvenientes, relacionados con la contracción y el stress de polimerización, los cuales pueden ser considerados como el principal mecanismo responsable de los problemas en la interfase diente-resina, generando, entre otras fallas, procesos de filtración marginal. Hasta la fecha, la principal estrategia para reducir la contracción se enfocó en aumentar la carga de relleno y por ende disminuir la proporción de resina de metacrilato.

Recientemente se incorporó al mercado la resina Filtek P90 3M ESPE®, cuya principal característica es el reemplazo de la matriz de metacrilato por una de silorano. Se considera que las principales ventajas de esta resina son la baja contracción de polimerización y el aumento de la hidrofobicidad.

Objetivo

El propósito del presente estudio es comparar los valores de microfiltración producidos a nivel de esmalte oclusal y cervical de restauraciones de resina compuesta en base a metacrilato y en base a silorano.

Materiales y métodos

Para este estudio se seleccionaron 30 premolares sanos, en los cuales se prepararon cavidades clase II con margen cervical ubicado a 1mm. del límite amelocementario, todas con iguales dimensiones. El total de muestras fue distribuido aleatoriamente en dos grupos (n=15). El primer grupo fue restaurado con composite Filtek™ Z350 3M ESPE®. El segundo grupo fue restaurado con composite Filtek™ P90 3M ESPE®, en ambos casos se utilizó la técnica incremental y se siguieron las indicaciones del fabricante. Todas las muestras fueron sometidas a cargas axiales de 250 ciclos de 10 kgs. con presión

de 40 psi por 0.5 segundos cada una. Posteriormente, todas las muestras fueron sometidas a 400 ciclos térmicos de 20 segundos en agua a 5°C y 20 segundos a 55°C con un período de atemperamiento de 5 segundos a temperatura ambiente. Finalmente, las muestras fueron sumergidas durante 7 días en una solución acuosa de azul de metileno al 0.2%, tras lo cual se procedió al corte y análisis bajo microscopio (4x), para asignar valores de microfiltración según el grado de penetración de la tinción en la interfase diente-restauración.

Resultados

Los resultados de este estudio no mostraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de microfiltración para margen oclusal entre el grupo restaurado con resina en base a silorano y el grupo restaurado con resina en base a metacrilato ($P=0,157$). Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el margen cervical ($P=0,296$). Al comparar los valores de microfiltración global entre ambos grupos, tampoco se obtuvo resultados estadísticamente significativos ($P=0,74$). En relación a la resina Filtek™ P90®, se

observó una tendencia a mayor porcentaje de especímenes que presentan algún grado de microfiltración en el margen cervical en comparación con oclusal, sin embargo no existen diferencias estadísticamente significativas. ($P=0,063$). En cuanto a la resina Filtek™ Z350®, se observó una tendencia a mayor porcentaje de especímenes que presentan algún grado de microfiltración en cervical en comparación con el margen oclusal, esta diferencia fue estadísticamente significativa. ($P=0,000$).

Conclusiones

Las restauraciones de resina compuesta en base a silorano presentan niveles de microfiltración marginal similares a las restauraciones de resina compuesta en base a metacrilato.

Palabras clave

Resina compuesta, metacrilato, silorano, microfiltración.