

**EFFECTO DE SOLUCIONES ÁCIDAS EN LA MICROFILTRACIÓN  
MARGINAL DE RESTAURACIONES DE RESINA COMPUESTA CLASE II.  
ESTUDIO IN VITRO**

**PÍA YÁÑEZ CONTRERAS  
CIRUJANO DENTISTA**

**RESUMEN**

**Introducción**

La exposición a alimentos y bebestibles ácidos ha ido en aumento. Existe evidencia de que jugos y bebidas gaseosas presentan valores de pH bajo 4, siendo las bebidas colas las que presentan mayor acidez. Aún cuando en la cavidad oral existen medios para balancear los cambios de pH, pueden verse disminuidos en su efectividad frente al tipo de dieta de la persona y la frecuencia de consumo de alimentos y refrescos que ella consume. La exposición continua a los ácidos puede causar alteraciones en los márgenes de las restauraciones, y a pesar de que hay estudios sobre el daño producido en la superficie dentaria y en las resinas compuestas, no ha sido estudiado aún los efectos en la microfiltración marginal.

**Objetivo**

El propósito de este estudio fue determinar el efecto de la disminución del pH en la microfiltración marginal de restauraciones de resina compuesta clase II.

**Materiales y métodos**

Se utilizaron 32 terceros molares recién extraídos, sanos y sin restauraciones, a los cuales se les realizó restauraciones con resina compuesta clase II en ambas caras proximales. Las 32 piezas fueron divididas aleatoriamente en 4 grupos. El grupo 1 fue sometido a una solución de pH 1,7, el grupo 2 a una solución de pH 3, el grupo 3 a una solución de pH 5, y el grupo 4 a una solución de pH 7, siendo este grupo el grupo control. Todos los grupos se mantuvieron por 5 días en la solución a 37°C. Una vez transcurridos los 5 días, las piezas dentarias fueron lavadas y sumergidas en una solución de azul de metileno al 0,2% por 7 días. Posteriormente a todas se les realizó un corte en sentido mesiodistal con un disco de carbundurum, aumentando el número de márgenes para la observación. La evaluación de la microfiltración se realizó con microscopía óptica, con un

aumento de 10x. Se estableció en base a la penetración del agente de tinción 5 niveles de microfiltración (0-4) en márgenes oclusales y gingivales.

### **Resultados**

Se realizó la prueba estadística Kruskal Wallis con un nivel de significancia del 95%. Los resultados de este estudio mostraron una diferencia estadísticamente Significativa para los niveles generales de microfiltración marginal ( $p=0,003$ ) entre los 4 grupos. No hay diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,072$ ) entre microfiltración oclusal y cervical. La diferencia de los niveles de microfiltración entre grupos es estadísticamente significativa para la microfiltración oclusal ( $p=0,006$ ), no así para la microfiltración cervical ( $p=0,297$ ). Con respecto a la microfiltración oclusal, se encontró que entre el grupo 4 y el grupo 3 no habían diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,762$ ), como tampoco existían entre los grupos 3 y 2 ( $p=0,164$ ), 3 y 1 ( $p=0,211$ ) y 1 y 2 ( $p=0,997$ ). Sí hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos 1 y 4 ( $p=0,018$ ), y entre los grupos 2 y 4 ( $p=0,014$ ).

### **Conclusiones**

La disminución del pH aumentaría la microfiltración marginal de resinas compuestas clase II, siendo principalmente representativo en oclusal.

### **Palabras Claves**

Soluciones ácidas, microfiltración marginal, resinas compuestas, pH.