

---

“EFECTO DE LA CONTAMINACIÓN CON ASTRINGENTES EN LA  
MICROFILTRACIÓN MARGINAL DE RESINAS COMPUESTAS. ESTUDIO IN  
VITRO”

CAMILA ESPINOZA RAMOS  
CIRUJANO DENTISTA

RESUMEN

**Introducción:** Una de las formas más comunes para controlar el sangramiento y la contaminación salival durante las etapas de restauración y cementación es el uso de astringentes, sin embargo, algunos estudios han informado la disminución de la fuerza de unión de restauraciones adhesivas a la estructura dental cuando existe contaminación con estos agentes (O'Keefe et al., 2005; Kuphasuk, 2007; Harnirattisai et al., 2009). No existen estudios que comparen los niveles de microfiltración marginal cuando existe contaminación con astringentes al realizar restauraciones con técnicas adhesivas de grabado total y autoacondicionado.

**Objetivo:** Determinar el efecto de la contaminación con astringentes en la microfiltración marginal de resinas compuestas en dentina adheridas con adhesivos de grabado total y autoacondicionante.

**Materiales y Métodos:** Se utilizaron 90 molares y premolares humanos sanos, los cuales fueron limpiados y almacenados en suero fisiológico hasta la fase experimental. Se realizaron cavidades clase V en su cara vestibular. Las muestras fueron distribuidas aleatoriamente en cuatro grupos control según sistema adhesivo (con o sin contaminación con sangre), y seis grupos experimentales con diferentes astringentes: Cloruro de Aluminio al 10% en solución acuosa, Cloruro de Aluminio al 25% en gel y Sulfato Férrico al 20% en gel con sistemas adhesivos de grabado total (Adper® Sigle Bond) o autoacondicionante (Adper® Prompt® L-Pop®). Luego de la contaminación y proceso adhesivo se restauraron los especímenes con resina compuesta y fueron sometidos a 250 ciclos térmicos (5 a 55° C). Posteriormente se sumergieron los especímenes en una solución de azul de metileno al 53

0,2% por 48 horas y se realizó la hemisección longitudinalmente para el análisis de los niveles de microfiltración. El análisis de los datos se realizó con la prueba U de Mann-Whitney en el programa IBM SPSS Statistics Versión 19.

**Resultado:** No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos control y experimentales para ambos sistemas adhesivos al utilizar Cloruro

---

de Aluminio al 10% en solución acuosa y 25% en gel. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el grupo control negativo y el grupo tratado con gel de Sulfato Férrico y sistema adhesivo de grabado total ( $p=0,015$ ). Con respecto al sistema adhesivo utilizado en las muestras contaminadas con diferentes astringentes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el Cloruro de Aluminio al 10% y Sulfato Férrico ( $p=0,001$  y  $p=0,000$  respectivamente).

**Conclusión:** El Cloruro de Aluminio al 10% y al 25% no aumenta significativamente la microfiltración marginal de resinas compuestas Clase V independiente del sistema adhesivo utilizado. El Sulfato Férrico al 20% en gel con sistema adhesivo de grabado total aumenta significativamente la microfiltración marginal ( $p=0,015$ ), no así al utilizar sistema adhesivo autoacondicionante.

**Palabras Claves:** Resina Compuesta, Sistemas Adhesivos, Astringentes, Microfiltración.