

## RESUMEN

**Introducción:** El uso de resinas compuestas como material restaurador en el sector posterior se ha expandido notablemente en los últimos años. Este material tiene buenas propiedades mecánicas, aunque una de sus principales desventajas es la microfiltración marginal.

**Objetivos:** La cantidad de ciclos de carga oclusal ideales utilizadas en investigaciones que evalúan la microfiltración marginal no está determinada, por lo que el propósito de este estudio es comparar los valores de microfiltración marginal in vitro, en restauraciones compuestas clase II con distinto número de ciclos de carga oclusal, para así proponer un estándar para investigaciones posteriores.

**Materiales y Métodos:** Se realizaron cavidades clase II OM en 33 premolares superiores sanos los que fueron obturados con resina compuesta (Filtek Z 250 A3). Todos los márgenes se ubicaron en esmalte. Posteriormente fueron asignados aleatoriamente a tres grupos experimentales de 11 especímenes cada uno (n=11) los cuales recibieron distinto número de ciclos de carga axial de 10 Kg: Grupo 1: 250 ciclos, Grupo 2: 4.000 ciclos y Grupo 3: 10.000 ciclos. Luego todas las muestras fueron inmersas en azul de metileno por 7 días para posteriormente ser cortados longitudinalmente y observados al microscopio para cuantificar la penetración de la solución de tinción a nivel del margen oclusal y gingival (valores de 0 a 4). Los valores de microfiltración obtenidos fueron analizados con la prueba estadística Kruskal-Wallis con una significancia del 95%.

**Resultados:** Los resultados obtenidos en este estudio no demostraron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de microfiltración entre los grupos sometidos a distinto número de ciclos de carga ( $p = 0.243$ ), sin embargo, se observa una tendencia a aumentar la microfiltración cuando se compara 250 con 4.000 ciclos de carga, mientras que entre 4.000 y 10.000 ciclos los niveles de microfiltración son similares. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas cuando se comparó la microfiltración marginal en oclusal con gingival ( $p = 0,0002$ ).

**Conclusión:** Cuando se evalúa microfiltración marginal de resinas compuestas clase II, con un número inferior a 10.000 ciclos de carga axial, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimentales. Sí hubo mayor microfiltración marginal en gingival en comparación con el margen oclusal.