

**ADHESIÓN IN VIVO DE STREPTOCOCCUS MUTANS A RESINA  
COMPUESTA Y VIDRIO IONOMERO MODIFICADO CON RESINA  
PARA RESTAURACIONES DENTALES**

**MANUEL ROBERTO REBOLLEDO GAJARDO  
MAGISTER EN CIENCIAS BIOMÉDICAS MENCIÓN MICROBIOLOGÍA**

**RESUMEN**

La caries dental es la patología más prevalente a nivel oral. Su génesis se debe a la interacción de tres factores: Huésped, dieta, y microorganismos. El principal agente bacteriano relacionado con el inicio de la caries dental es *Streptococcus mutans*. El tratamiento restaurador de las cavidades generadas por la caries dental ha sido fundamental para lograr salud oral. Resinas Compuestas y Vidrio Ionómeros Modificados por Resina son usados hace varios años como materiales definitivos para restauraciones dentales. Dichos materiales, al compartir muchas indicaciones clínicas, presentan propiedades en común e inevitablemente sufren comparaciones. La principal ventaja de los Vidrio Ionómeros en relación a las Resinas, son sus propiedades biológicas, representadas por su comprobada liberación de flúor con el consecuente efecto anticariogénico producido por su acción a nivel del huésped y de los microorganismos. A su vez, las ventajas de las resinas compuestas son sus propiedades mecánicas y estéticas. Existe controversia en relación a los verdaderos efectos clínicos que tiene la liberación de flúor por parte de los Vidrio Ionómeros, donde la mayoría de los estudios comparativos utilizan técnicas *in vitro*. Las complejas características del ecosistema oral hacen imposible su replicación en laboratorio, y esto limita las verdaderas aplicaciones clínicas de los trabajos de investigación *in vitro*. En esta tesis se comparó el recuento microbiológico de *S. mutans* (ufc/ml) en una Resina Compuesta Híbrida para Restauración (Filtex Z250) y un Vidrio Ionómero Modificado con Resina para restauración (Vitremmer). La hipótesis propuesta fue que el Vidrio Ionómero Modificado con Resina, retiene *in vivo* menor cantidad de *S. mutans*, que las Resinas Compuestas. El objetivo general fue comparar *in vivo* la capacidad de retención de *S. mutans* sobre muestras de Vidrio Ionómero Modificado con Resina y Resina Compuesta. La metodología usada contempló la confección de un dispositivo oral removible similar a un conector mayor en herradura para 21 pacientes voluntarios, en la que se colocó discos

de ambos materiales. Luego se procedió al recuento microbiológico de *S. mutans*. Los resultados obtenidos y el posterior análisis de los datos, demuestran que Vitremer retiene menor cantidad de *S. mutans* que Filtex Z250 in vivo.