
RESISTENCIA ADHESIVA DE RESINA INDIRECTA CON DISTINTOS
MATERIALES Y TÉCNICAS DE CEMENTACIÓN. *ESTUDIO IN VITRO*

HERNÁN PATRICIO MÉNDEZ SEPÚLVEDA
CIRUJANO DENTISTA

RESUMEN

Introducción: Las restauraciones denominadas estéticas han incrementado su demanda sustancialmente en los últimos años. Frente a restauraciones extensas o cercanas al límite gingival, las resinas directas son más susceptibles a defectos marginales producto de la contracción y estrés de polimerización. Por esta razón, se han desarrollado resinas denominadas indirectas, las que pretenden superar las deficiencias de las resinas directas, Sin embargo, las restauraciones indirectas deben ser cementadas, siendo esta una instancia crítica. Dentro de los materiales adhesivos modernos se encuentra el adhesivo universal, el cual tiene la capacidad de ser utilizado tanto con grabado ácido total, grabado selectivo o como adhesivo autograbante. La creciente popularidad de este nuevo sistema radica en su versatilidad. Se han planteado diferentes interrogantes sobre su comportamiento clínico y existe controversia respecto si presenta mayor o menor resistencia adhesiva que otros adhesivos. **Objetivo:** Comparar el comportamiento adhesivo de distintos agentes cementantes y técnicas de acondicionamiento de esmalte y dentina en cementación de restauraciones indirectas.

Materiales y métodos: Se utilizaron 18 incisivos inferiores bovinos. Los dientes fueron seccionados en mitades, corona y raíz, a su vez, cada mitad fue seccionada en tres partes con el objetivo de obtener un trozo representativo de esmalte y dentina, Cada muestra fue introducida en un molde de resina acrílica de auto polimerización. Las muestras fueron asignadas de forma aleatoria en seis grupos (n=10), tres correspondientes a esmalte: Grupo 1 RelyX

Ultimate con Adhesivo Scotchbond Universal y técnica de grabado ácido total, Grupo 2 RelyX Ultimate con Adhesivo Scotchbond Universal y técnica de autograbado, Grupo 3 Cemento autograbante SmartCem2 y tres correspondientes a dentina: Grupo 4 RelyX Ultimate con Adhesivo Scotchbond Universal y técnica de grabado ácido total, Grupo 5 RelyX Ultimate con Adhesivo Scotchbond Universal y técnica de autograbado, Grupo 6 Cemento autograbante SmartCem2. Se utilizó resina directa Z350 A2 body, mediante un molde experimental. Para

evaluar la resistencia adhesiva, se utilizó la resistencia de la restauración a fuerzas de cizallamiento, por medio de la máquina Shear Bond Strenght Tester. Los valores en Newton (N) fueron transformados a Megapascales (MPa). Se analizó el tipo de falla por medio de un examinador experimentado. Se utilizó un microscopio operativo Carl Zeiss OPMI pico / s100 perteneciente al programa de especialización en Endodoncia.

Resultados: Con el test estadístico ANOVA de una vía en dentina, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre la resistencia a las fuerzas de cizallamiento entre los grupos, ($p < 0,001$). Al analizar las comparaciones posteriores mediante el Test de Tukey, se observó que la resistencia a las fuerzas de cizallamiento del Grupo 1 y Grupo 2, tienen un comportamiento similar, es decir, no hay diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, ambos valores presentan diferencias estadísticamente significativas con los resultados obtenidos por el Grupo 3. Al realizar el test estadístico ANOVA de una vía en esmalte, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre la resistencia a las fuerzas de cizallamiento entre los grupos ($p = 0,0241$). Al analizar las comparaciones posteriores mediante Test de Tukey, se observó que existe diferencia estadísticamente significativa entre Grupo 5 y Grupo 6. Además, no existen diferencias estadísticamente significativas entre Grupo 6 y Grupo 4; y a su vez, entre Grupo 4 y Grupo 5. Al analizar el Test de Fisher en dentina se observó asociación estadísticamente significativa entre el tipo de falla y el tipo de adhesivo, ($p = 0.000 < 0,05$). Al analizar el test de Fisher en esmalte no se observó asociación estadísticamente significativa entre el tipo de falla y el tipo de adhesivo, ($p = 0,5169$). **Conclusión:** El comportamiento del adhesivo universal como agente de unión de restauraciones de resina indirecta es similar en dentina y esmalte utilizando o no utilizando un sistema de acondicionamiento ácido previo. Respecto a la hipótesis del estudio esta se acepta, puesto que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos donde se utilizó el adhesivo universal. En base a la resistencia adhesiva, el uso de adhesivo universal con y sin acondicionamiento ácido presentó una diferencia estadísticamente significativa respecto al cemento autograbante utilizado en este estudio.

Palabras clave: Adhesivo Universal, fuerza de cizallamiento, acondicionamiento ácido, resina indirecta.