
INFLUENCIA DEL pH DE LOS ADHESIVOS AUTOACONDICIONANTES EN RESISTENCIA AL CIZALLAMIENTO DE RESINAS COMPUESTAS: ESTUDIO IN VITRO.

**NICOLÁS ESTEBAN ARAVENA ARAVENA
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

Introducción: Los sistemas adhesivos autoacondicionantes han adquirido una mayor relevancia debido a sus ventajas frente a los adhesivos de grabado total. Sin embargo, no hay consenso en cuanto a la efectividad frente al smear layer y a su rendimiento. Estos adhesivos pueden ser clasificados de acuerdo al valor de su pH en leves, intermedios y fuertes; por lo tanto, se esperaría que mientras menor sea el pH del adhesivo mayor sería la capa híbrida generada, y por ende otorgaría una mayor resistencia a la restauración. No obstante, no hay pruebas concluyentes en relación a que sistema adhesivo es mejor que otro.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue comparar el grado de adhesión de resinas compuestas a dentina, medida a través de fuerzas de cizallamiento y tipo de falla, usando diferentes adhesivos autograbantes con distintos valores de pH.

Materiales y métodos: Se utilizaron 40 molares sanos, recién extraídos, a los cuales se les realizó un desgaste horizontal, a 2 mm de profundidad de la fosa principal. Posteriormente fueron introducidos en moldes cilíndricos de resina acrílica. Luego fueron distribuidos aleatoriamente en 4 grupos a los cuales se les colocó un vástago de resina compuesta adherida al sustrato dentario. Para el Grupo 1 (Grupo control) se utilizó el adhesivo Adper Single Bond 2, para el Grupo 2 se utilizó el adhesivo autograbante Go!, para el Grupo 3 se utilizó el adhesivo autograbante Adper Prompt L-Pop, y para el Grupo 4 se utilizó el adhesivo autograbante Xenio III. Luego los grupos fueron sometidos a fuerzas de cizallamiento hasta la falla del vástago de resina, para lo cual se obtuvieron valores en Newton (N) que posteriormente fueron transformados a Mega Pascales (MPa). Finalmente las muestras fueron analizadas al microscopio (40x) para observar el tipo de falla.

Resultados: Se aplicó la prueba de Anova de una vía y se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la resistencia a las fuerzas de cizallamiento de los grupos ($p < 0,001$). Se aplicó el Test de Tukey y se encontró una similitud en

los valores del Grupo 1 con el Grupo 2, los cuales son significativamente menores en comparación al Grupo 3 y Grupo 4.

Finalmente se aplicó el test de Fisher, en donde se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de adhesivo y el tipo de falla ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Al comparar el adhesivo Adper Single Bond II con los tres sistemas adhesivos de autograbado se observaron mejores resultados en estos últimos, debido a que el pH de estos adhesivos tuvo una gran influencia en la adhesión sobre los tejidos dentarios, influyendo directamente sobre los valores de resistencia al cizallamiento.

Palabras clave: Fuerza de cizallamiento, pH, adhesivos autograbantes, Adhesivo de grabado total.