

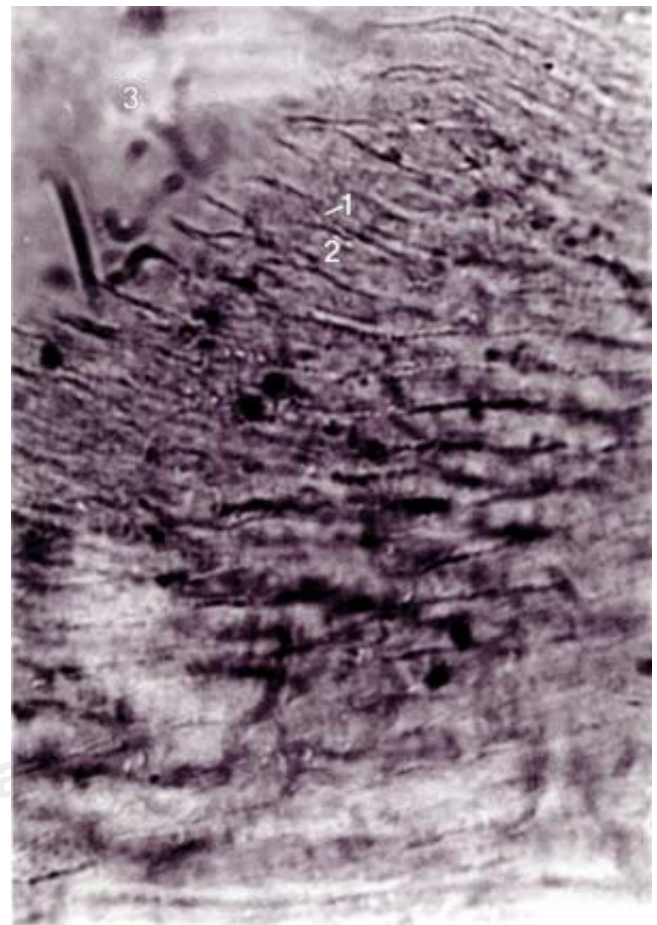
# Adhesivos autograbables en esmalte

C.D. Fidel Saldaña Acosta, T.M.  
Juan José Ramírez Estrada

Investigación realizada en la Facultad de  
Ingeniería, UNAM

Recibido para publicación:  
27-Marzo-2008

Desde que Nakabayashi en 1991 introduce los sistemas adhesivos autograbadores (6ª generación) la odontología se simplifica; aunque se deben considerar algunos factores: a) Adhesión: Los valores de adhesión son menores en relación a sistemas adhesivos de 5ª generación; los adhesivos de 6ª generación en esmalte promedian de 20 a 25 Mpa y dentina 15 a 18 Mpa. Presentando mayor eficiencia en esmalte. b) pH: Todos los sistemas adhesivos tienen un pH ácido, los adhesivos autograbador son más ácidos que los anteriores, los sistemas de 5ª generación tienen un pH promedio de 3.5, los autograbador 2.5 a 3 de pH. El ser más ácido proporciona mayor capacidad para poder remover sustancia interprismática (1) en esmalte para obtener el grabado en la hidroxiapatita (Columnas de hidroxiapatita, 2). El aumento de la acidez (consultar: Documento Odontológico Vol. LV, No. 5, Septiembre-Octubre 1998. Liberación de flúor de los ionómeros. C.D. Fidel Saldaña Acosta) no afecta al paquete vasculonervioso (inflamación, necrosis), sólo se requiere fotocurar apropiadamente para convertir el solvente en un polímero, el cual no tiene pH, es decir carece de pH (se vuelve neutro). c) Viscosidad: Los adhesivos autograbador tienden rápidamente a ser más viscosos por el aumento del soluto, en este caso la hidroxiapatita de la sustancia interprismática disuelta del esmalte así como el lodo dentinario en el solvente que es el adhesivo, lo que disminuye su efectividad al grabar. El aumento de viscosidad afecta más dentina que esmalte porque puede causar fractura de la capa híbrida (consultar: Documento Odontológico Vol. LX, No. 1, Enero-Febrero 2003. Etch & Prime. C.D. Fidel Saldaña Acosta). Para compensar esta desventaja se recomienda utilizar dos generosas capas de adhesivo y fro-



**Figura 1.** Fotografía a microscopio óptico, 125X, IR 1.54. Área de esmalte y resina, el esmalte fue grabado con un sistema adhesivo autograbador. 1) Sustancia interprismática. 2) Columnas de hidroxiapatita. 3) Material compuesto, resina.

tar cada una de ellas por lo menos 30 segundos para eliminar el excedente y poder fotocurar el adhesivo. Al aumentar la cantidad de adhesivo, es decir solvente, menor viscosidad presentará el sistema adhesivo, lo que facilitará la penetración en los espacios que dejó la sustancia interprismática al retirarla como consecuencia de la acidez del adhesivo. De esta forma la densidad (relación adhesivo-hidroxiapatita disuelta) es alterada poco y contribuye a mantener la función morfológica del sistema adhesivo.

La formación de tags en esmalte es excelente siempre y cuando se frote adecuadamente, lo que permite un sellado estable y durable sobre esmalte.

En clínica se recomienda su uso conservador para restauraciones directas clase I, II, III, V.

Reimpresos:  
C.D. Fidel Saldaña Acosta  
[www.cosmetologiadental.com](http://www.cosmetologiadental.com)  
[fidelsaldana@cosmetologiadental.com](mailto:fidelsaldana@cosmetologiadental.com)  
Este documento puede ser visto en:  
[www.medigraphic.com/adm](http://www.medigraphic.com/adm)