

INFLUENCIA DEL EDTA EN EL CEMENTADO DE POSTES INTRARADICULARES

Paz, A.; Arias, S.;

Facultad de odontología - UNLP

Muchas son las discusiones sobre las sustancias irrigadotas presentes en el mercado para uso endodóntico, una de las alternativas viables es la utilización del ácido etilendiaminotetraacético (Edta) como sustancia quelante de iones metálicos como el calcio(1). La relación de este agente quelante con sistemas adhesivos en odontología fue verificado y comprobado sobre el esmalte dentario determinando patrones de grabado deficientes para retener la resina hidrofóbica(2). Los adhesivos dentinarios autocondicionantes se basan en trabas micromecánicas a partir del barro dentinario, fijando el mismo mediante resinas hidrofílicas(3). Los adhesivos que eliminan el barrillo dentinario, mediante tags de resinas, logran adhesiones mecánicas apropiadas para las retenciones de diversos sustratos. En los tratamientos endodónticos es posible aprovechar el poder de arrastre y de descalcificación del Edta al 17% para un cierre a largo plazo de los sistemas adhesivos. La cementación de postes intraradicales son una alternativa viable para la retención de las diversas estructuras protéticas, los medios de fijación para dichos postes pueden basarse en la mantención o eliminación del barro dentinario(4).

El Objetivo de este trabajo fue analizar la influencia del Edta en el cementado de postes de fibra de vidrio..Ocho piezas dentarias uniradicales fueron utilizadas para cada uno de los grupos: Grupo a: Adhesivo dentinario autocondicionante All Bond SE y cemento resinoso (Bisco. USA) con sustancia irrigadota clorhexidina al 2%, (Calasept CHX. (Nordiska dental AB. Suecia) y poste de fibra de vidrio DT Light Post (Bisco. USA) Grupo b: Adhesivo dentinario con grabado total All Bond 3 y cemento resinoso (Bisco.USA) con la aplicación de Edta al 17 %, Calasept Edta y clorhexidina al 2%, Calasept CHX (Nordiska Dental AB. Suecia) y poste de fibra de vidrio DT Light Post (Bisco. USA).En cada pieza dentaria se realizó el tratamiento endodóntico con las sustancias irrigadotas acorde a cada grupo, se desobtuvo y se cementó el poste de fibra de vidrio. Se realizaron cortes para la visualización microscópica. Sobre cuatro piezas dentarias se analizó el poder de descalcificación del edta al 17%. Las figuras 1 y 2 muestran la descalcificación producida por el Edta al 17%. La figura 3 corresponde a la microscopía para el grupo a, se observan notorias interfases con valores entre 4 y 5 μm . La figura 4 muestra una excelente unión para el grupo b, tratamiento previo con Edta, en donde no se observan interfases a la magnificación de 400X.

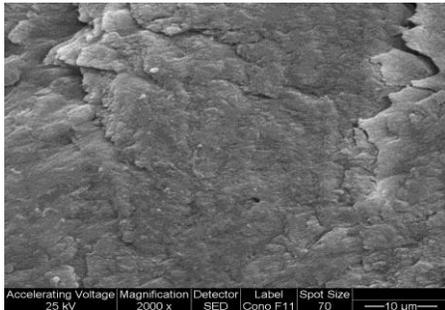


Figura 1. Barro dentinar

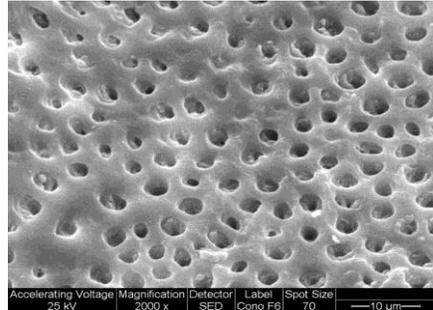


Figura 2. Edta 17%.

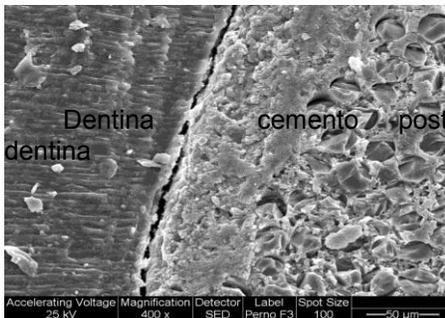


Figura 3. Grupo a.

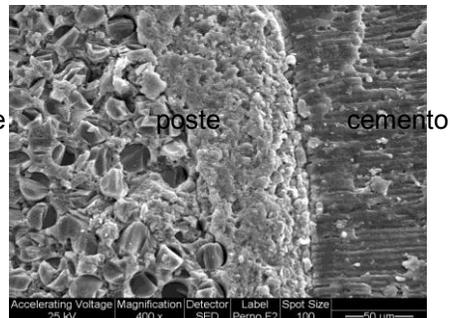


Figura 4. Grupo b.

La microscopía electrónica nos muestra claramente que previo al cementado de postes de fibra de vidrio el tratamiento con Edta al 17% sobre la dentina radicular fué una excelente alternativa para mejorar el sistema adhesivo y el cierre marginal. Sería aconsejable la eliminación del barro dentinario radicular con Edta antes del cementado de postes de fibra de vidrio con cementos resinosos.

- 1- O'Connell, MS, et. al.: Comparative study of smear layer removal using different salts of EDTA. J Endodon 26(12): 739-43. 2000.
- 2- Moradi S, Ghoddsi J, Forghani M.: Evaluation of dentinal tubule penetration after the use of dentin bonding agent as a root canal sealer. J Endod. Nov;35(11):1563-6 2009
- 3- Shibuya-Chiba Y, et. al.: Influence of storage conditions of adhesive vials on dentin bond strength. Oper Dent.;35(5):508-14. 2010
- 4- Albashaireh ZS, Ghazal M, Kern M.: Effect of acid conditioning of root canal dentin on the retention of adhesively luted glass fiber-reinforced composite (FRC) posts. Am J Dent.; 22(6):376-80. 2009