

ANÁLISIS MICROSCÓPICO DEL SISTEMA ADHESIVO EN PERNOS PREFORMADOS Y COLADOS.

Paz A; Arias S; Abel V; España C; Condomi Alcorta L.

Universidad Nacional De La Plata. Facultad De Odontología

Uno de los conceptos erróneos planteados en los dientes tratados endodónticamente se refería a que la utilización de postes reforzaba la estructura dentaria remanente. Trabajos como los de Helfer ¹, demostraron que un diente tratado endodónticamente pierde un 9% de su humedad, lo que no trae alteraciones clínicas significativas. En relación a la rigidez de la estructura dentaria podemos decir que la misma pierde un 5% con respecto a un diente vital ². Los conceptos antes vertidos revalidan las teorías que determinan que la relación importante se establece entre las propiedades de la pieza dentaria y el remanente dentario existente. Los postes preformados o colados no refuerzas realmente a la raíz dentaria sino que distribuyen uniformemente las cargas recibidas y sirven de anclaje para el material reconstituyente del muñón dentario³⁻⁴. Varios son los procedimientos y materiales para la cementación de los postes preformados como así para reconstruir el muñón faltante. Los cementos resinosos pueden ser una alternativa válida aún cuando sus propiedades no son tan parecidas al tejido dentario ausente, dichos cementos pueden presentar adhesión por sí solos, autoacondicionantes, o bien valerse de un sistema adhesivo. Los sistemas adhesivos actuales pueden agruparse en dos tipos, con técnica de grabado ácido o bien con ácidos débiles incorporados en el material autoacondicionante. Para este trabajo se planteó como objetivos: Analizar microscópicamente las posibles interfases producidas en los cementados de postes dentales preformados y colados con sistemas de fijación autoacondicionantes. Sobre diez piezas dentarias uniradiculares se realizó el tratamiento endodóntico. Se desobturó en forma mecánica con fresas de Gate y largo terminando con una fresa establecida para todas las muestras. Se eliminó la porción coronaria para una posterior reconstrucción. Se adaptaron los postes preformados de fibra de vidrio y se impresionaron las muestras con silicona por adición para luego confeccionar los postes colados. De acuerdo al medio cementante se formaron los siguientes grupos: Grupo 1. Poste de fibra de vidrio (Ice Light. Danville) con adhesivo. (Prelude. Danville) y cemento (Rock Core. Danville) Grupo 2. Poste colado con sistema adhesivo (Prelude. Danville) y cemento (Rock Core. Danville) Grupo 3. Poste de fibra de vidrio (Fibrapost Plus. Produit Dentaires SA) con adhesivo y cemento (Sealacore. Produit Dentaires SA) Grupo 4. Poste colado con sistema adhesivo con adhesivo y cemento (Sealacore. Produit Dentaires SA). Una vez cementado el poste se realizaron 300 termociclajes con temperaturas entre 5 y 55°C. Secos los dientes fueron separados con un corte en el cuello dentario, se eliminaron los restos del disco de corte con ultrasonido. Sobre la parte radicular y coronaria se analizó la presencia o no de interfases (Microscopio Electrónico de Barrido. Marca Philips 505) La

interfase valorada fue la de mayor longitud visualizada. Los resultados mostraron claramente la ausencia de interfases para todos los grupos. Se observaron diferencias significativas en la estructura de los postes de fibra de vidrio, las cuales no modificaron los valores de interfases obtenidos. Podemos inferir que los sistemas adhesivos autoacondicionantes analizados mostraron una excelente performance durante el cementado de postes de fibra de vidrio y colados. Los postes Ice Light presentaron una mayor homogeneidad con aumento en el contenido de resina. Restaría conocer el comportamiento ante la penetración de un colorante y la obtención de fuerzas adhesivas de corte para confirmar un correcto sistema de adhesión. No encontramos diferencias cuando el poste fue colado o preformado. Si lo que analizamos es la presencia o no de interfases, recomendaríamos los usos de los sistemas adhesivos estudiados para la cementación de postes preformados de fibra de vidrio y colados.

1-Farina, A.; Cecchin, D. Bond Strength of fiber post in different root thirds usin resin cement. *J Adhes Dent.* 13(2): 179-86. 2011

2- Bitter, K.; Neumann, K.; Kielbassa, a. Effects of pretreatment and thermocycling on bond strength of resin core materials to variuos fiber – reinforced composite post. *J Adhes Dent.* 10(6): 481-9. 2008

3- Prithviraj, DR,; Soni, R,; Ramaswamy, S,; Shruthi, DP. Evaluation of the effect of different surface treatment on the retention of posts: a laboratory study. *Indian J Dent Res.* 21(2): 201.6. 2010

4- Naumann, M.; Sterzenbach, G. In Vitro performance of selt – adhesive resin cements for post and core build ups: influence of chewing simulation or 1 year storage in 0,5% cloramine solution. *Acta Biomater.* 6(11): 4389-95. 2010.