

Valoración De Los Espesores De Diferentes Medios Cementantes En La Fijación De Incrustaciones Dentales.

Paz, A.; Arias, S.; Abel, V.; Castañon, C.; Jordan, S.; Paz, P.
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Odontología.

El éxito de restauraciones protéticas no solo se basa en la técnica aplicada sino en el material utilizado y el sistema de adhesión-medio cementante empleado ³. La durabilidad de las estructuras rígidas estará condicionado a varios factores, en este sentido la exposición del medio cementante al medio bucal tiene una gran influencia en el resultado final. Las incrustaciones dentales pueden ser confeccionadas con cerámicas o composites dentales ². Las cerámicas utilizadas pueden fabricarse en el laboratorio o bien aplicarse directamente si éstas son prefabricadas. Las porcelanas preformadas pueden cementarse con composites de foto activación en su consistencia convencional o bien con los materiales denominados composites fluidos. Los composites para restauraciones indirectas requieren de medios cementante que polimericen por una reacción química o dual, la falta de translucidez de estos materiales impiden el uso de sistemas activados solamente por luz halógena.

Haciendo hincapié en los medios cementantes podemos aclarar los siguientes conceptos: Para lograr una adecuada adhesión a sustratos cerámicos o poliméricos es necesario una unión adecuada a dichos sustratos. Los cementos de ionómeros vitreos se distinguen por ciertas propiedades como son la liberación de fluoruros y la adhesión a la estructura dentaria, no así a las restauraciones cerámicas y de composite, por lo tanto es menester que estos materiales tengan incorporadas resinas para permitir una unión adecuada.

Los cementos denominados resinosos permiten una excelente unión a las coronas e incrustaciones de composites sabiendo de la necesidad de interponer entre ambos materiales algún sistema adhesivo acorde al caso clínico específico; debemos tener en claro que los cementos resinosos son composites con mayor grado de fluidez por la presencia de diluyentes y que estos materiales polimerizan por una reacción química o combinada con una física (duales), por lo tanto los adhesivos empleados deben polimerizar de la misma manera que el medio cementante.

El espesor expuesto al medio bucal condicionará la durabilidad del sistema protético, las propiedades de dichos cementos estarán en relación a la estructura del material empleado ¹. El objetivo de este trabajo fue valorar el espesor del diversos medios cementante durante la fijación de incrustaciones dentales.

Dos sustratos fueron utilizados para la confección de incrustaciones, cerámicas dentales para método directo (Cerana. Nordiska dental Ab Suecia) y composites de fotoactivación para técnica indirecta. De acuerdo al material para la confección de la incrustación y al medio de fijación a los

medios cementante utilizados se dividieron en los siguientes grupos, utilizando grupo 1 = Incrustación de composite con cemento resinoso dual Kleep (CRK) grupo 2 = incrustación de composite con cemento resinoso Enforce (CRE) grupo 3 = incrustación de porcelana cementada con composite APH (IPA) grupo 4 = incrustación de porcelana cementada con composite TPH 3 (IPT3) grupo 5 = incrustación de porcelana cementada con composite Nanosit (IPN) grupo 6 = incrustación de porcelana cementada con composite Z-350 (IPZ) grupo 7 = incrustación de porcelana cementada con composite flor Ecuflow (IPF) grupo 8 = incrustación de porcelana cementada con composite Brillant enamel (IPB). Se confeccionaron 10 muestras para cada grupo. La restauraciones de clase I fueron realizadas de acuerdo a los principios de la operatoria dental, con paredes divergentes en sentido cervico oclusal para la caja oclusal.

La cementación de las incrustaciones fueron fijadas de acuerdo a cada grupo siguiendo las indicaciones del fabricante tanto en la manipulación, tiempos de trabajo y de fraguado. Las muestras fueron sumergidas en agua destilada a 37°C hasta el momento de las mediciones, las mismas se realizaron con un Scanner de alta resolución AGFA SnapScan e 50 con resolución de 800 DPI. Para la visualización digital los especímenes se seccionaron en sentido sagital con piedras troncocónicas de diamante. Los resultados se obtuvieron midiendo el espesor del medio cementante en la pared adamantina de la caja oclusal.

Los valores obtenidos mostraron que: aquellos grupos (1,2 y 7) con mayor grado de fluidez presentaron menores espesores de material sin imposter el tipo de incrustación cementada, destacándose como el mejor el cemento Kleep. Al analizar los resultados obtenidos podemos inferir que la viscosidad del material tiene una íntima relación con la penetración en la cavidad y con el espesor de película formado, lógicamente la composición química determina esta propiedad. Obtenidos los valores del espesor de los medios cementantes expuestos al medio bucal sería apropiado analizar las propiedades físico mecánicas de dichos cementos con el fin de conocer el posible comportamiento de estos material en períodos prolongados.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1) Browning, W; et.al.: Comparison of luting cements for minimally retentive crown preparations. Quint Int. 33(2):95-100. 2002
- 2) Burke, F; Qualtrough, A.: Aesthetic inlays: composite or ceramic? Br. Dent. J. 176: 53-60. 1993
- 3) Estafan, D; et.al.: Effect of prebonding procedures on shear bond strength of resin composite to pressable ceramic. Gen Dent. 48(4):412-16. 2000
- 4) López Cubides, G.: Evaluación "in vitro" de cuatro cementos de uso odontológico / In vitro evaluation of four luting cements. Univ. Odontol 20(40):34-40. 2000