

VISUALIZACIÓN MICROSCÓPICA DE LAS INTERFASES PRODUCIDAS EN EL CEMENTADO DE POSTES A BASE DE FIBRA DE VIDRIO

CORTIZO, MARÍA CECILIA; AZZARRI, MARÍA JOSÉ; JORDÁN, SEBASTIÁN; MOU MOURE, MARÍA PÍA; PICOTTI DIANA.

Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Odontología.

Asignatura: Biomateriales

Introducción: El análisis microscópico permite establecer una estrecha relación entre las posibles interfases producidas, la resistencia adhesiva y la filtración marginal. La adhesión a la dentina radicular constituye uno de los principales desafíos en la odontología moderna. Se ha demostrado que en la dentina coronal se obtiene una eficaz adhesión, sin embargo, conforme se va profundizando en el canal radicular, ésta va disminuyendo. Estas dificultades encontradas se atribuyen a diversos factores como son el acceso operatorio, la limpieza del canal radicular, el control de humedad y a la fotopolimerización incompleta. **Objetivos:** En este trabajo se busca visualizar microscópicamente las interfaces producidas en el cementado de postes a base de fibra de vidrio utilizando cementos de ionómero vítreo, y cementos resinosos con y sin técnica adhesiva. **Materiales y Métodos:** Para dicho análisis, se propone realizar la visualización por microscopía electrónica de barrido de las mencionadas interfaces. Se presentan en este trabajo la conformación de tres grupos de diez unidades experimentales cada uno. Los materiales con los que se trabajó presentan algún tipo de adhesión a la estructura dentaria radicular. Grupo 1: Cemento de ionómero vítreo, Grupo 2: Cemento a base de Resina - Adhesivo Dentinario y Activador, y Grupo 3: Cemento resinoso Autoacondicionante. Con esta investigación se espera poder determinar cuál es el medio de fijación que posibilite la menor interfase entre la dentina intraradicular, medio de fijación y poste de fibra de vidrio y poder evitar fallas como microfiltración marginal, alargando la vida útil del material en la cavidad bucal. **Resultados:** Los resultados mostraron que, a la magnificación utilizada, (400X), para las observaciones por microscopía electrónica de barrido, hubo diferencias significativas entre los grupos 1 con el 2 y el 3 y también entre el 2 y el 3. Las mayores interfases se observaron en las muestras del grupo 1, luego en el 3 y no se observaron en el grupo 2. **Conclusiones:** Por las observaciones realizadas y las pruebas estadísticas utilizadas, podríamos recomendar, a la hora de cementar postes de fibra de vidrio, la utilización de cementos resinosos con uso de técnica adhesiva.

MICROSCOPIC VISUALIZATION OF THE INTERFACES PRODUCED IN THE CEMENTATION OF POSTS BASED ON FIBERGLASS ON FIBERGLASS.

CORTIZO, MARÍA CECILIA; AZZARRI, MARÍA JOSÉ; JORDÁN, SEBASTIÁN; MOURE MARÍA PÍA; PICOTTI DIANA.

Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Odontología.

Asignatura: Biomateriales

Introduction: The microscopic analysis allows establishing a close relationship between the possible interfaces produced, the adhesive strength and the marginal filtration. Bonding to root dentin is one of the main challenges in modern dentistry. It has been shown that effective adhesion is obtained in the coronal dentin, however, as the root canal is deepened, this decreases. These difficulties encountered are attributed to various factors such as operative access, root canal cleaning, humidity control and incomplete photopolymerization. **Objectives:** This work seeks to visualize microscopically the interfaces produced in the cementation of fiberglass-based posts using glass ionomer cements, and resinous cements with and without adhesive technique. **Materials and Methods:** For this analysis, it is proposed to carry out the visualization by scanning electron microscopy of the aforementioned interfaces. The formation of three groups of ten experimental units each is presented in this work. The materials with which we worked present some type of adhesion to the root tooth structure. Group 1: Glass ionomer cement, Group 2: Resin-based cement - Dentin Adhesive and Activator and Group 3: Self-conditioning resinous cement. With this research it is expected to be able to determine which is the fixation medium that enables the least interface between the intraradicular dentin, fixation medium and fiberglass post and to be able to avoid failures such as marginal microleakage, lengthening the useful life of the material in the oral cavity. **Results:** The results showed that at the magnification used (400X), for the observations by scanning electron microscopy, there were significant differences between groups 1 with 2 and 3 and also between 2 and 3. The greatest interfaces were observed in the samples of group 1, then in group 3 and were not observed in group 2. **Conclusions:** Based on the observations made and the statistical tests used, we could recommend, when cementing fiberglass posts, the use of resinous cements with the use of adhesive technique.