



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA



“COMPARACIÓN IN VITRO DE LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO FIJADOS CON UN CEMENTO A BASE DE RESINA Y OTRO A BASE DE IONOMERO DE VIDRIO MODIFICADO EN PREMOLARES HUMANOS, CUSCO 2018”

PRESENTADO POR:

BACHILLER. WALTER CCOA HANAMPA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

ASESOR:

MG. MARTIN WILFREDO TIPIAN TASAYCO

CUSCO – PERU

2019



RESUMEN

Las piezas dentales tratadas endodónticamente con gran pérdida de la estructura coronal, tienen una opción de tratamiento el cual consiste en la cementación de postes de fibra de vidrio, que son estructuras intrarradiculares que sirven de apoyo para restaurar piezas dentales. Para lograr una buena retención de estos aditamentos protésicos, influyen muchos factores como: El diámetro, el diseño, la longitud del poste, el material de cementación y el tratamiento del conducto radicular. El objetivo de esta investigación fue comparar la resistencia a la tracción de postes de fibra de vidrio cementados con ionómero de vidrio modificado y cemento de resina autoadhesiva, utilizando una máquina de pruebas CBR digital. Para lo cual se seleccionaron treinta piezas dentales premolares y se dividieron en dos grupos de 15 dientes cada uno. Las muestras se seccionaron por la corona a 2,0 mm de la unión amelo cementaria (UAC). Después del tratamiento de conductos, previa la desobturación se realizó la cementación de los pernos de fibra de vidrio y se colocaron: grupo A, cemento autoadhesivo; grupo B, ionómero de vidrio modificado. La resistencia a la tracción se evaluó aplicando una fuerza en la máquina CBR digital, con una velocidad de 0,5 mm/ min. Obteniendo resultados: en Kilo Newton y posteriormente transformados a Newton.

La resistencia a la tracción de los pernos de fibra de vidrio fijados con cemento autoadhesivo Relyx U200 3M fue de un valor Media de (338,067 N). La resistencia a la tracción de los pernos de fibra de vidrio fijados con cemento Vitremer 3M fue de un valor Media (164.800 N).

Para el análisis estadístico se utilizó la prueba T de Student, El nivel de significancia con el que se trabajó en este estudio fue de $p < 0.05$. Llegando a la conclusión de que existe diferencia significativa entre ambos grupos.

Palabras clave: Resistencia a la tracción, postes de fibra, cemento de ionomero modificado, cemento de resina autoadhesiva.



ABSTRACT

The dental pieces treated endodontically with great loss of the coronal structure, have a treatment option which consists of the cementing of fiberglass poles, which are intraradicular structures that serve as support to restore dental pieces. To achieve a good retention of these prosthetic abutments, many factors influence: The diameter, the design, the length of the post, the cementing material and the treatment of the root canal. The objective of this research was to compare the tensile strength of glass fiber posts cemented with modified glass ionomer and self-adhesive resin cement, using a digital CBR test machine. With this purpose, thirty premolar teeth were selected and divided into two groups of 15 teeth each. The samples were sectioned by the crown at 2.0 mm from the cemental amelo junction (UAC). After the treatment of the ducts, previous the desobturation, the cementing of the fiberglass poles was carried out and they were placed: group A, self-adhesive resin cement; Group B, modified glass ionomer. The tensile strength was evaluated by applying a force on the digital CBR machine, with a speed of 0.5 mm / min. Obtaining results: in Kilo Newton and later transformed to Newton.

The resistance to traction of the fiberglass posts fixed with Relyx U200 selfadhesive cement was of medium value (164,800 N). The resistance to traction of the fiberglass posts fixed with Vitremer 3M adhesive cement was of medium value (164,800 N).

For the statistical analysis we used the Student's T test. The level of significance with which we worked in this study was $p < 0.05$. concluding that there is a significant difference between both groups.

Key words: Tensile strength, fiber posts, modified ionomer cement, self-adhesive resin cement.