



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CM-019 (ID: 1921)

Autor: Rodriguez, Angelina Maria Del Valle

Título: Evaluación de la resistencia flexural de resinas de aplicación en bloque en comparación con la técnica incremental

Director: Christiani, Juan Jose

Palabras clave: Resinas, flexion, fractura

Área de Beca: Cs. De La Salud

Tipo Beca: Cyt - Perfeccionamiento

Periodo: 01/03/2020 al 01/03/2022

Lugar de trabajo: Facultad De Odontología

Proyecto: (17J001) Evaluación in vitro de las propiedades físicas en resinas de nanopartículas.

Resumen:

Las resinas compuestas constituyen los materiales utilizados con más frecuencia en el campo de la Odontología conservadora, debido a sus propiedades, la fácil manipulación y la estética. Asimismo, a pesar de los avances alcanzados por los fabricantes para crear la resina compuesta

ideal, aún sigue siendo un reto elegir adecuadamente el material que cuente con las mejores propiedades físicas, para brindar una mayor longevidad clínica a la restauración, y que pueda responder a las necesidades físicas y mecánicas del sistema estomatognático. Es por esta razón que se busca un material restaurador que tenga propiedades físicas, químicas y mecánicas similares a la estructura dental, como son un adecuado módulo de elasticidad, resistencia flexural, resistencia al desgaste y una buena resistencia compresiva. El Objetivo de este estudio fue comparar la resistencia a la fractura entre una resina bulk fill y una resina convencional.

Se realizó un estudio experimental in vitro para analizar la resistencia flexural de dos tipos de resinas: resina Tetric N-Ceram® y resina Tetric Bulk Fill®. Las unidades experimentales fueron confeccionadas en moldes de silicona en forma de varilla de 25 mm de longitud y 2 mm de espesor. Para la resina Tetric N-Ceram® se realizó la técnica incremental llevando en los moldes en capas de 2 mm y para la resina Tetric Bulk fill® en monobloque en capas de 4 mm, polimerizando ambas resinas 20 segundos con Lámpara de led Coltolux Coltene®, y sobre la última capa se colocó una loseta de vidrio logrando una uniformidad entre los especímenes.

Posteriormente fueron divididos en dos grupos de 10 unidades experimentales de resinas Tetric N-Ceram® incremental que fueron sometidos a fuerzas de flexión y 10 unidades experimentales de resinas Tetric Bulk fill® nonincremental que fueron sometidos a fuerzas de flexión.

Las muestras fueron almacenadas en estufa a 37° por 24 hs y posteriormente se utilizó para los ensayos de resistencia flexural la máquina universal Instron modelo 3366.

Los datos fueron registrados en una planilla ad hoc posteriormente cargados en una base de datos para el análisis estadístico con el programa Statistical Package for the Social Sciences. Los datos fueron analizados estadísticamente, y los valores medios se compararon mediante prueba T Student. Como resultado se obtuvo que la resina con técnica incremental presentó mayor resistencia flexural (127 MPa) que la resina con técnica monoincremental (113,2 MPa). Las resinas compuestas con técnica incremental demostraron mejor comportamiento en cuanto a la resistencia a la flexión respectivamente, coincidiendo estos resultados con estudios realizados por otros autores como Vicenzi Balensiefer C y Silva de Assi y col. Se concluyó que el comportamiento mecánico de las resinas permite al profesional ser crítico en la selección clínica del material restaurador fundamentalmente en zonas que requieran mayor esfuerzo masticatorio manteniendo estabilidad en la cavidad bucal.