



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**



---

**COMPARACION IN VITRO DE MICROFILTRACION  
ENTRE UNA RESINA NANOHIBRIDA Y UNA RESINA  
BULK EN MOLARES CON RESTAURACION CLASE I,  
UAC, CUSCO – 2017**

---

**Autor: Bach. López Herrera Pedro  
Francisco**

**Para optar al Título Profesional de  
Cirujano Dentista**

**Asesor.: Mgt. CD. Alanya Ricalde José  
Antonio**

**Cusco – Perú**

**2017**



**Título :** COMPARACION IN VITRO DE MICROFILTRACION ENTRE UNA RESINA NANOHIBRIDA Y UNA RESINA BULK EN MOLARES CON RESTAURACION CLASE I, UAC, CUSCO – 2017.

**Autor :** - Pedro Francisco López Herrera

**Fecha :** 28-06-2017

## RESUMEN

Las resinas compuestas son el material más usado para la restauración de una pieza dentaria. La contracción de polimerización y el estrés asociado a ésta, producen la principal causa para el fracaso en una restauración la “microfiltración”

### OBJETIVO

Comparar la microfiltración entre una resina de nanorrelleno (Tetric N-Ceram) y una resina bulk (Tetric N-Ceram Bulk) en molares con restauración clase I, UAC Cusco – 2017

### METODOLOGIA

El propósito de este estudio fue comparar la microfiltración hallada en piezas dentarias restauradas con una resina nanohibrida y una resina Bulk en restauraciones de clase I, UAC Cusco - 2017 El diseño de investigación correspondió a estudio descriptivo, prospectivo, transversal comparativo y cuasi-experimental. Para lo cual se utilizaron 40 piezas dentarias molares humanos extraídos, almacenados en suero fisiológico; a los que se realizó cavidades clase I, las piezas dentales fueron separadas en dos grupos de 20 cada uno; el primer grupo fue obturado con la resina nanohibrida Tetric N Ceram y el segundo grupo con la resina Bulk Tetric N- Ceram Bulk. Después de un proceso de termociclado, en presencia de un colorante, las piezas fueron seccionadas longitudinalmente para medir el porcentaje de microfiltración, utilizando un microscopio USB. El análisis de los resultados demostró que las restauraciones realizadas con la resina Bulk tetric N Ceram Bulk presentaron menores valores de microfiltración, existiendo de este modo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de estudio.

Palabras claves: RESINAS BULK, TÉCNICA CONVENCIONAL, RESTAURACIONES DE RESINA, MICROFILTRACIÓN.



## SUMMARY

Composite resins are the most commonly used material for the restoration of a tooth. The polymerization contraction and the stress associated with it, produce the main cause for failure in a restoration "microfiltration"

### **OBJECTIVE**

To compare the microfiltration between a nanorillene resin (Tetric N-Ceram) and bulk resin (Tetric N-Ceram Bulk) in molars with restoration class I, UAC Cusco - 2017

### **METHODOLOGY**

The purpose of this study was to compare the microfiltration found in restored dental pieces with a nanohybrid resin and a Bulk resin in class I restorations, Cusco - 2017 UAC The research design corresponded to a descriptive, prospective, comparative and quasi - experimental study. For this purpose, 40 extracted human molar teeth were stored in physiological serum; to which class I cavities were made, the dental pieces were separated into two groups of 20 each; the first group was filled with the Tetric N Ceram nanohybrid resin and the second group with the Bulk Tetric N-Ceram Bulk resin. After a thermocycling process, in the presence of a dye, the pieces were sectioned longitudinally to measure the percentage of microfiltration, using a USB microscope. The analysis of the results showed that the restorations made with the Bulk Tetric N Ceram Bulk resin had lower values of microfiltration, thus there were statistically significant differences between the two study groups.

**Key words:** BULK RESINS, CONVENTIONAL TECHNIQUE, RESIN RESTAURATIONS, and MICROFILTRATION.