

# ANÁLISIS DE LA FILTRACION MARGINAL ENTRE CORONAS PROVISIONALES Y LA ESTRUCTURA DENTARIA.

Categoría: Trabajos de Investigación

## Resumen

En este trabajo se analizará la penetración de un colorante y el comportamiento de las posibles interfaces producidas en la cementación de coronas provisionales con distintos medios cementantes. Para ello recurriremos a los experimentos: Visualización microscópica de las posibles interfaces, penetración de un colorante en la interfase provisional- medio de cementación – muñón dentario. Se conformarán tres grupos de diez muestras para visualizar la penetración del colorante; y las mismas serán utilizadas para la visualización de interfaces. De la investigación que se propone, el grupo de trabajo espera poder determinar cual es el medio cementante capaz de producir las menores interfaces posibles en el complejo provisional-medio cementante-preparación dentaria.

## Introducción y Objetivos

**Introducción:** Los materiales provisionales se emplean para proteger el diente mientras se prepara una restauración definitiva, y temporalmente restaurar la estética y actuar como una ayuda diagnóstica. Los cementos provisionales son materiales utilizados para retener una restauración provisional o definitiva durante el tiempo específico, y permitir remover la restauración sin tener que ejercer una presión indebida sobre el diente. Se puede definir la "microfiltración marginal", como el paso de bacterias, fluidos, moléculas o iones entre la preparación y el material de la corona provisional (19). Para visualizar la posible filtración nos valdremos de análisis colorimétricos siguiendo las apreciaciones de autores como Amaral, Galhano y Valandro igual que para la determinación del tamaño de la muestra (20,21,22). Es por eso que el estudio y la visualización de las posibles interfaces producidas en el complejo provisional-medio cementante-muñón es la investigación que proponemos.

**Objetivos:** Medir las posibles interfaces producidas en coronas provisionales cementadas con diferentes medios cementantes, mediante microscopía electrónica de barrido. Visualizar la penetración de un colorante en las posibles interfaces antes mencionadas.

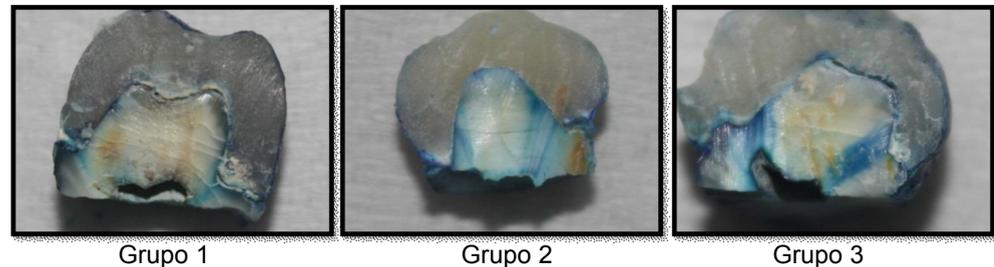
## Material y Métodos

**Materiales y métodos:** Grupo 1: provisionales cementados con cemento libre de eugenol, con hidróxido de calcio, marca comercial Provicol. Grupo 2: provisionales cementados con cemento a base de hidróxido de calcio marca comercial Dycal. Grupo 3: provisionales cementados con cemento a base de óxido de cinc eugenol, marca comercial IRM. Para la confección de las muestras se utilizaron piezas dentarias naturales sanas. El número de muestras para cada grupo es de 10. Para el análisis colorimétrico se prepararon 10 muestras. Se procedió a realizar termociclados 300 veces a 5° C y 60° C. Luego se cubrió cada pieza dentaria con una laca orgánica, salvo el provisional, los ápices se obturaron con ionómero vítreo. Luego se sometieron las muestras al contacto con azul de metileno al 2% durante una semana. Para la valoración de la filtración marginal se utilizó la siguiente escala: 0 = no penetró el colorante 1= el colorante invade el margen gingival. 2 = el colorante invade hasta 1/3 cervical del muñón. 3 = el colorante invade hasta 1/3 medio del muñón. 4 = el colorante invade hasta 1/3 oclusal del muñón.

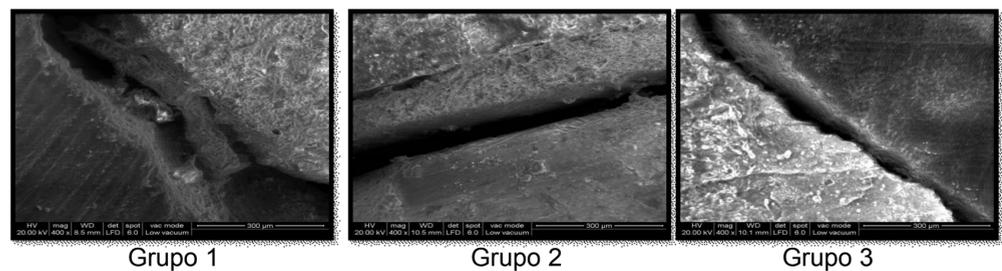
## Resultados

**Resultados:** Todos los grupos se midieron a una magnificación de 300X y todos evidenciaron una penetración del colorante valor 4 correspondiente a la escala. El grupo I evidenció una brecha de 222 µm. Grupo II evidenció una brecha de 216 µm. Grupo III evidenció una brecha de 178 µm.

Análisis colorimétrico:



Análisis microscópico:



	MEDIA	DESV STANDART
GRUPO I	2,6	0,11
GRUPO II	2,4	0,55
GRUPO III	1,9	0,80

P= 0,3  
P>0,05

## Conclusiones

**Conclusiones:** En el análisis colorimétrico se evidencia igual grado de penetración del colorante en los tres grupos. El análisis microscópico denota la formación de interfase en los tres grupos; siendo la misma mayor en el grupo I, luego en el grupo II y por último en el grupo III.

## Referencias

1. Microleakage: a review. J Dent . 1976
2. An in vitro comparison of different cementation strategies on the pull-out strength of a glass fiber post Oper Dent. 2009.
3. Adhesive cementation of zirconia posts to root dentin: evaluation of the mechanical cycling effect, Braz Oral Res, 2008.
4. Effect of mechanical cycling on the push-out bond strength of fiber post adhesive bonded to human root dentin, Oper Dent, 2007.

