

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Microfiltración de tres biocerámicos como reparadores de perforaciones laterales iatrogénicas en cámaras pulpares de premolares, *in vitro*

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

Franz Luis Nuñez Odar

ASESOR

Rocio Lizet Torres Verastegui

<https://orcid.org/0000-0001-8691-1486>

Chiclayo, 2024

Microfiltración de tres biocerámicos como reparadores de perforaciones laterales iatrogénicas en cámaras pulpaes de premolares, *in vitro*

PRESENTADA POR
Franz Luis Nuñez Odar

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR

Rosa Josefina Roncal Espinoza
PRESIDENTE

Carmen Lizeth Diaz Silva
SECRETARIO

Rocio Lizet Torres Verastegui
VOCAL

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado a mis padres, hermanos y sobrinas que en el transcurso de la ejecución y redacción me brindaron su apoyo de múltiples maneras en búsqueda de lo mejor para mí.

Agradecimientos

Agradezco a mis asesoras ya que fueron pieza clave para poder ejecutar mi investigación, también a los centros odontológicos que me brindaron apoyo en la recolección y preparación de muestras y finalmente a mis Gold estándar por brindarme su apoyo y orientación con la metodología que se empleó.

Microfiltración de tres biocerámicos como reparadores de perforaciones laterales iatrogénicas en cámaras pulpares de premolares, in vitro

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

1%

2

www.ortegaygasset.edu

Fuente de Internet

<1%

3

idus.us.es

Fuente de Internet

<1%

4

revistas.lamolina.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

5

docplayer.com.br

Fuente de Internet

<1%

6

killkana.ucacue.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

7

produccion-animal.com.ar

Fuente de Internet

<1%

8

www.researchgate.net

Fuente de Internet

<1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	9
Materiales y métodos	14
Resultados	17
Discusión	19
Conclusiones	23
Recomendaciones	23
Referencias.....	24
Anexos	31

Resumen

El objetivo del presente estudio es determinar la microfiltración de tres biocerámicos indicados para reparar perforaciones laterales iatrogénicas, teniendo en cuenta el tiempo de fraguado. El grupo de estudio estuvo conformado por 80 dientes humanos extraídos con fines ortodónticos y periodontales, los cuales fueron divididos aleatoriamente en cuatro grupos y tres de ellos en dos subgrupos según el tiempo de fraguado del biocerámico: grupo A: MTA Repair HP (A1: MTA Repair HP, fraguado por 24 horas, A2: MTA Repair HP, fraguado por 0 horas), grupo B: Biodentine (B1: Biodentine, fraguado por 24 horas, B2: Biodentine, fraguado por 0 horas), grupo C: NeoMTA 2 (C1: NeoMTA 2, fraguado por 24 horas, C2: NeoMTA 2, fraguado por 0 horas), grupo D: control negativo. Las muestras fueron perforadas, reparadas con biocerámicos, expuestas a azul de metileno al 1%, cortadas y observadas en el estereoscopio para finalmente ser medidas a través de referencias milimétricas. Se encontró que existe diferencias significativas al comparar la filtración entre biocerámicos; pero no hay diferencias significativas al relacionar cada biocerámico según su tiempo de fraguado. Se concluye que cada biocerámico, presenta distintos valores de microfiltración y el tiempo de fraguado es independiente a su capacidad de sellado.

Palabras clave: Filtración dental, cementos dentales, restauración dental permanente, lesiones dentales, cámara pulpar, agentes colorantes.

Abstract

The objective of this study is to determine the microleakage of three bioceramics indicated for repairing iatrogenic lateral perforations, taking into account the setting time. The study group was made up of 80 human teeth extracted for orthodontic and periodontal purposes, which were randomly divided into four groups and three of them into two subgroups according to their repair with bioceramics: group A: MTA Repair HP (A1: MTA Repair HP, setting for 24 hours, A2: MTA Repair HP, setting for 0 hours), group B: Biodentine (B1: Biodentine, setting for 24 hours, B2: Biodentine, setting for 0 hours), group C: NeoMTA 2 (C1: NeoMTA 2, setting for 24 hours, C2: NeoMTA 2, setting for 0 hours), group D: negative control. The samples were drilled, repaired with bioceramics, exposed to 1% methylene blue, cut and observed in the stereoscope to finally be measured through millimeter references. It was found that there is a statistically significant difference when comparing microfiltration between bioceramics; but there are no significant differences when relating each bioceramic according to its setting time. It is concluded that each bioceramic presents different microfiltration values and the setting time is independent of its sealing capacity.

Keywords: Dental leakage, dental cements, dental restoration permanente, tooth injuries, dental pulp cavity, coloring agents.