

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN
BAUTISTA ESCUELA DE POSGRADO**



TESIS

**RESISTENCIA A LAS FUERZAS COMPRESIVAS ENTRE DOS CEMENTOS
HIDRAULICOS REPARADORES MEZCLADOS Y PREMEZCLADOS**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

**SEGUNDA ESPECIALIDAD DE
ESTOMATOLOGIA EN ENDODONCIA**

PRESENTADO POR

C.D Daniel José Avellaneda Velásquez

C.D. William Bendezú Pérez

ASESORADO POR

PhD. C.D María Luisa Ramos Inca Roca

LIMA – PERU

2023

RESUMEN

Introducción: Durante el tratamiento de endodoncia se encuentran problemas que comprometen la estructura y por lo tanto la resistencia de la pieza dental, el material idóneo, en la actualidad, capaz de sustituir dicho tejido comprometido, por sus características biocompatibles y osteoinductivas es el cemento hidráulico reparador. **Objetivo:** Comparar la resistencia a las fuerzas compresivas de dos cementos hidráulicos reparadores, con presentación mezclada y premezclada. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio cuasiexperimental in vitro, usando 40 cilindros de plástico fabricados con un diámetro de 4 mm y una altura de 6 mm, 20 cilindros se rellenaron con Biodentine (cemento mezclado) y 20 con Neoputty (cemento premezclado), se programó una temperatura constante de 36°C en un calefactor, se utilizó un aparato de prueba universal a una velocidad de 1 mm/min para medir la resistencia compresiva hasta la fractura de los 10 cilindros de cada grupo que fueron retirados a los 7 y a los 30 días. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS versión 25. **Resultados:** El Biodentine obtuvo mejores resultados, a la resistencia a las fuerzas compresivas donde la media fue de 18.15 Mpa, mientras que el Neoputty 12.21 Mpa a los 7 días de tiempo de fraguado. Y a los 30 días de fraguado el Biodentine obtuvo una media de 17.66 Mpa, mientras que el Neoputty 16.5 Mpa lo cual no se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.565$). **Conclusiones:** El Biodentine, cemento para mezclar, resiste mejor que el Neoputty, cemento premezclado, a las fuerzas compresivas después de 7 días de tiempo de fraguado, pero después de 30 días muestran valores similares, también concluye que tanto el Biodentine como el Neoputty aumentaron su resistencia a la compresión desde el día 7 hasta el 30. Si bien las pruebas mecánicas no pueden reflejar el momento clínico, pueden ayudar a comparar estos cementos cuando queremos tomar decisiones en nuestra práctica. Se deben realizar estudios clínicos para evaluar la importancia de la resistencia a las fuerzas compresivas. **Recomendaciones:** Si bien las pruebas mecánicas no pueden reflejar el momento clínico, pueden ayudar a comparar estos cementos cuando queremos tomar decisiones en nuestra práctica clínica. Se deben realizar más estudios clínicos para evaluar la importancia de la resistencia a las fuerzas compresivas en distintas situaciones clínicas y en

diferentes entornos. Así como también es necesario someter a los nuevos materiales que salen al mercado a diversos estudios como sus propiedades físico, químicas, mecánicas y biológicas.

Palabras claves: Resistencia a la compresión, tapón de pulpa biodentina, silicato tricálcico, Materiales biocompatibles



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES DE ESTOMATOLOGIA

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 26/06/2023

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A)

Daniel José Avellaneda Velásquez, William Bendezú Pérez/ María
Luisa Ramos Inca Roca

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (X)
- TRABAJO ACADÉMICO ()
- ARTICULO CIENTIFICO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: RESISTENCIA A LAS FUERZAS COMPRESIVAS ENTRE DOS CEMENTOS HIDRAULICOS REPARADORES MEZCLADOS Y PREMEZCLADOS

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 10 %

Conformidad Autor:

Conformidad Asesor:

Nombre: Daniel José Avellaneda Velásquez
Roca
DNI: 42395038

Nombre: María Luisa Ramos Inca
DNI: 24007205

Huella:



Nombre: William Bendezú Pérez
DNI: 40214567

Huella:



Segundo antiplagio

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	%	%	10%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	1%
2	Submitted to University of Queensland Trabajo del estudiante	1%
3	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
4	Submitted to BPP College of Professional Studies Limited Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad de los Andes - Chile Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to University of Birmingham Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universiteit van Amsterdam Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad Católica Los Angeles de Chimbote	<1%