



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**“EFECTO ANTIBACTERIANO DE TRES CEMENTOS DE
OBTURACIÓN EN ENDODONCIA FRENTE AL *ENTEROCOCCUS
FAECALIS* Y *CÁNDIDA ALBICANS*, ESTUDIO IN VITRO”**

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA

Presentado por:

Sandra Gabriela Navarrete Vásquez (0000-0002-7926-4177)

Asesor:

César Antonio Gallardo Gutiérrez (0000-00017122-1802)

Lima – Perú

2024



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**“EFECTO ANTIBACTERIANO DE TRES CEMENTOS DE
OBTURACIÓN EN ENDODONCIA FRENTE AL *ENTEROCOCCUS
FAECALIS* Y *CÁNDIDA ALBICANS*, ESTUDIO IN VITRO”**

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA

Presentado por:

Sandra Gabriela Navarrete Vásquez (0000-0002-7926-4177)

Asesor:

César Antonio Gallardo Gutiérrez (0000-00017122-1802)

Lima – Perú

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 05 de febrero de 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Esp. Miguel Angel Cabrera Iberico
Miembro 1: Mg. Esp. Manuel Andrés Palomino Delgado
Miembro 2: Mg. Esp. Mónica Yizely Llanos Carazas

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

EFFECTO ANTIBACTERIANO DE TRES CEMENTOS DE OBTURACIÓN EN ENDODONCIA FRENTE AL ENTEROCOCCUS FAECALIS Y CÁNDIDA ALBICANS, ESTUDIO IN VITRO

Presentada por el estudiante:

- Sandra Gabriela Navarrete Vásquez

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Endodoncia

Asesorada por: Mg. Esp. César Antonio Gallardo Gutierrez

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la Carrera de Estomatología en la sustentación, se concluyen de:

Manera unánime (X)

Por mayoría ()

Calificar a:

Tesista: Sandra Gabriela Navarrete Vásquez	Nota (en letras): 15 (Quince)		
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



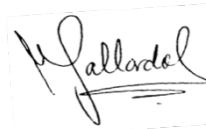
Mg. Esp. Miguel Angel Cabrera Iberico
Presidente(a) del Jurado
DNI.07968574



Mg. Esp. Mónica Yizely Llanos Carazas
Miembro 2
DNI. 43882958



Mg. Esp. Manuel Andrés Palomino
Delgado
Miembro 1
DNI. 10477614



Mg. Esp. César Antonio Gallardo Gutierrez
Asesor(a)
DNI. 09647518

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
POSGRADO ESTOMATOLOGÍA
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CARIEOLOGIA Y ENDODONCIA
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS¹³

Lima, 09 de octubre Del 2023

Señor:

Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur**

Presente. -

De nuestra consideración,

Yo: **SANDRA GABRIELA NAVARRETE VASQUEZ**, egresado del Posgrado Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor C.D. Esp. **CESAR ANTONIO GALLARDO GUTIERREZ** declaramos que este informe final de tesis titulado: "Efecto antibacteriano de tres cementos de obturación en endodoncia frente al *enterococcus faecalis* y *cándida albicans*, estudio in vitro", sustentado para obtener el título de Segunda Especialidad en Cariología y Endodoncia es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos¹⁴, que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado.



SANDRA GABRIELA NAVARRETE VASQUEZ

DNI:41421964



NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS (ASESOR)

César Antonio Gallardo Gutiérrez

DNI: 09647518

¹³ En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-SUNEDU/CD

¹⁴ Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Efecto antibacteriano de tres cementos de obturación en endodoncia frente al *Enterococcus faecalis* y *Cándida albicans*, estudio in vitro

Autores. Sandra Gabriela Navarrete Vasquez

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2328352533).

Resultado de la evaluación. 8%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



DEDICATORIA

A mi mamá y papá, por el apoyo y paciencia durante todo este tiempo, por estar junto a mi, aconsejándome en cada momento difícil a lo largo de la vida.

A mi esposo y a mis hijos, personas incondicionales que siempre están a mi lado apoyándome a pesar de todo.

Y a cada persona que de una manera u otra estuvieron ahí para brindarme su amistad en los momentos más complicados.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Científica del Sur y en especial a los docentes que me han enseñado.

A la Dra. Natalia Martínez por ayudarme a perfeccionar mis trabajos.

Principalmente al Dr. Jesús Velando Núñez que con sus enseñanzas me ha sabido educar en los diferentes diagnósticos y tratamientos. Gracias maestro.

ÍNDICE

	Pág.
Constancia de Originalidad	1
Resumen	4
Abstract	5
I. Introducción	6
II. Materiales y métodos	10
III. Resultados	15
IV. Discusión	18
V. Conclusiones	21
VI. Referencias bibliográficas	23
VII. Anexos	29
• Matriz de consistencia	
• Tabla de operacionalización de variables	
• Ficha de recolección de datos	
• Fotos	
• Resolución de aceptación de proyecto de tesis	

**“EFECTO ANTIBACTERIANO DE TRES CEMENTOS DE
OBTURACIÓN EN ENDODONCIA FRENTE AL *ENTEROCOCCUS
FAECALIS* Y *CÁNDIDA ALBICANS*, ESTUDIO IN VITRO”**

Antibacterial effect of three endodontic sealing cements against strains of
Enterococcus faecalis and *Candida Albicans*. In vitro study.

Sandra Gabriela Navarrete Vásquez¹, César Antonio Gallardo Gutiérrez².

1.- Cirujano dentista, Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” Ica-Perú.

2.-Cirujano dentista, docente Post grado Endodoncia, Universidad Científica del Sur.

Lima Perú. Doctorado en el programa de post graduación en Odontología, Universidad Federal do Río Grande do Sul, Brasil.

Correspondencia: César Antonio Gallardo Gutiérrez.

Correo: cgallardo@cientifica.edu.pe

Conflictos de interés: Los autores no tienen ningún conflicto de interés.

Resumen

Objetivo: Comparar el efecto antibacteriano de tres cementos selladores en cepas de *Enterococcus faecalis*, y *Cándida Albicans*. *Estudio in vitro*. **Materiales y métodos:** El diseño de la investigación fue experimental, se utilizó el método de difusión en agar Müller Hinton, dentro de pocillos de 5 x 5 mm. en placas Petri con el agar correspondiente para cada cepa anteriormente activada e inoculada, en donde se colocaron los diversos cementos, midiendo los halos de inhibición existentes previa incubación en estufa a 37°C por 24 y 48 horas. La medida del halo de inhibición de cada placa fue realizada con un calibrador digital pie de rey (vernier digital) y fue registrado en la ficha de recolección de datos.

Resultados: El cemento hidráulico Totalfill BC Sealer tuvo un mayor halo de inhibición en las cepas de *enterococcus faecalis* y el cemento Grossdent, (óxido de zinc y eugenol) tuvo un mayor halo de inhibición en las cepas de *cándida albicans*. El cemento Sealer 26 (resina epoxy e hidróxido de calcio) fue el que obtuvo el menor halo de inhibición en ambas pruebas.

Conclusiones: el cemento hidráulico Totalfill BC Sealer si produce efecto antibacteriano y antifúngico en cepas de *enterococcus faecalis* y *cándida albicans* en los periodos de 24 y 48 horas.

Palabras clave: *Enterococcus faecalis*; *Cándida Albicans*; cementos endodónticos.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the antibacterial effect of three endodontic sealing cements against strains of *Enterococcus faecalis* and *Candida Albicans*. In vitro study. **Materials and methods:** The research design was experimental, the Müller Hinton agar diffusion method was used, making 5mm x 5mm holes in Petri dishes with the agar corresponding to each earlier activated and inoculated sample. where the different cements were placed, evaluating the subsisting inhibition halos after their incubation in an oven at 37°C for 24 and 48 hours. The inhibition halos were measured with a digital caliper (vernier caliper) and recorded on the data collection sheet.

Results: Totalfill hydraulic cement had a greater inhibition halo in *enterococcus faecalis* strains and Grossdent cement had a greater inhibition halo in *candida albicans* strains, followed by Totalfill hydraulic cement. Regarding the Sealer 26 cement, the inhibition halo was little or almost null.

Conclusions: Totalfill hydraulic cement does produce an antibacterial and antifungal effect on strains of *enterococcus faecalis* and *candida albicans* in periods of 24 and 48 hours.

KEYWORDS: *Enterococcus faecalis; Candida albicans; endodontics cements.*