TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE TRES LIMAS ENDODÓNTICAS CON TRATAMIENTO BLUE EN MOVIMIENTO CONTINUO Y ALTERNO"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA

Presentado por:

Shyrley Sthefany Clavo Pineda (0009-0001-7287-4781)

Asesor:

Miguel Angel Cabrera Iberico (0000-0002-8128-6308)

Lima – Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE TRES LIMAS ENDODÓNTICAS CON TRATAMIENTO BLUE EN MOVIMIENTO CONTINUO Y ALTERNO"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENDODONCIA

Presentado por:

Shyrley Sthefany Clavo Pineda (0009-0001-7287-4781)

Asesor:

Miguel Angel Cabrera Iberico (0000-0002-8128-6308)

Lima – Perú

2025

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 08 de agosto de 2025.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: MG. ESP. GISELLA CALERO HINOSTROZA
Miembro 1: MG. ESP. MONICA YIZELY LLANOS CARAZAS
Miembro 2: MG. ESP. MIGUEL ANGEL VALDIVIA SOTO

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE TRES LIMAS ENDODÓNTICAS CON TRATAMIENTO BLUE EN MOVIMIENTO CONTINUO Y ALTERNO" con código de proyecto: POS-78-2024-00062.

Presentada por la egresada:

- SHYRLEY STHEFANY CLAVO PINEDA

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Endodoncia

Asesorada por: Mg. Esp. MIGUEL ANGEL CABRERA IBERICO

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante del posgrado de Estomatología en la sustentación, se concluyen de:
Manera unánime (X)
Por mayoría ( )

Calificar a:

Tesista: SHYRLEY STHEFANY CLAVO PINEDA		Nota (en letras): 17 (diecisiete)	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



_____

MG. ESP. GISELLA CALERO HINOSTROZA
Presidente del Jurado
DNI. 42450993



_____

MG. ESP. MIGUEL ANGEL VALDIVIA SOTO
Miembro 2
DNI. 10713809



_____

MG. ESP. MONICA YIZELY LLANOS CARAZAS Miembro 1
DNI. 43882958



_____

Mg. Esp. MIGUEL ANGEL CABRERA IBERICO
Asesor
DNI. 07968574

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[1]

Lima, 08 de agosto del 2025

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

Presente. -

De nuestra consideración,

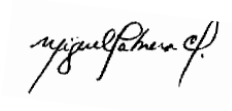
Yo: SHYRLEY STHEFANY CLAVO PINEDA, egresada del Posgrado Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis, Mg. Esp. MIGUEL ANGEL CABRERA IBERICO, declaramos que este informe final de tesis titulado: Comparación de la resistencia a la flexión de tres limas endodónticas con tratamiento blue en movimiento continuo y alterno., sustentado para obtener el título de Segunda Especialidad en 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 nuestra 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 académicos [2], 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,





Shyrley Sthefany Clavo P.
DNI: 45565937

Mg. Esp. Miguel Ángel Cabrera Ibérico
DNI.07968574

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

3INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Comparación de la resistencia a la flexión de tres limas endodónticas con tratamiento blue en movimiento continuo y alterno

Autores. Shyrley Sthefany Clavo Pineda

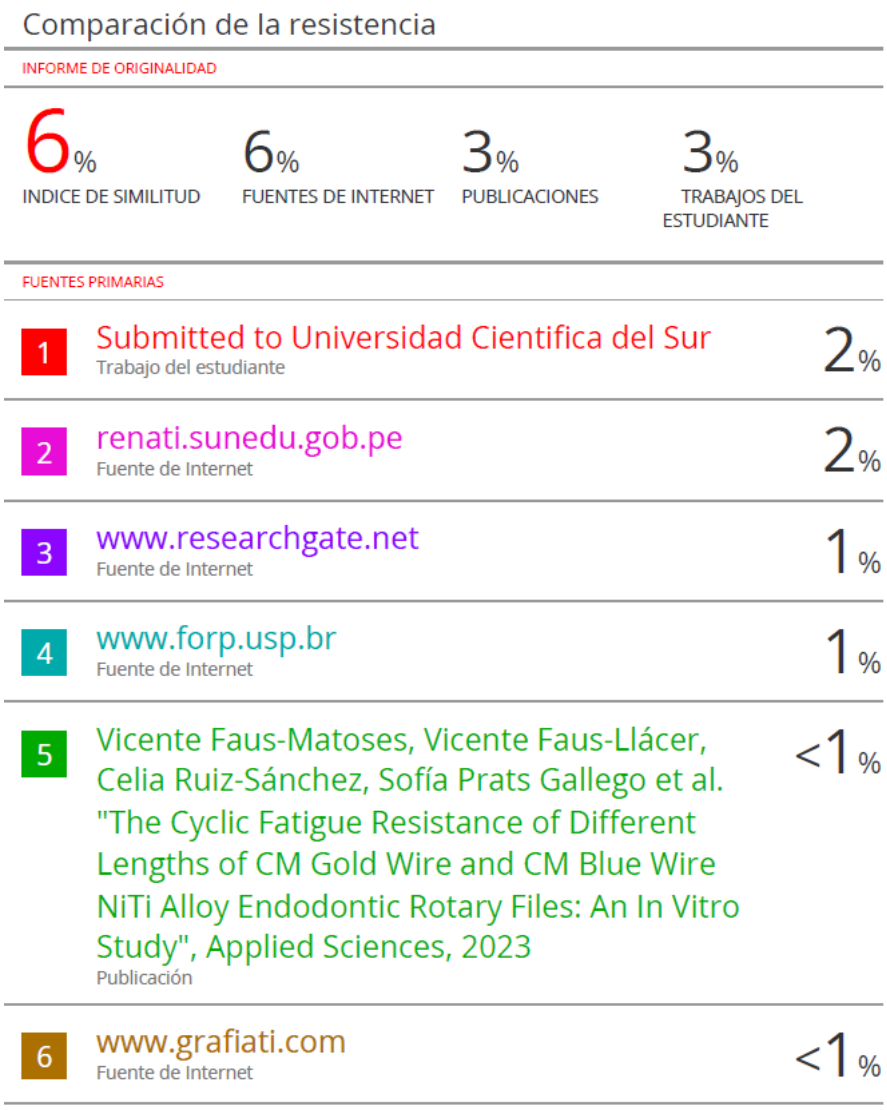
Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2927066165)

Código de registro. POS-78-2024-00062

Resultado de la evaluación. 6%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Comparación de la resistencia

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%	6%	3%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	2%
2	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	2%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
4	www.forp.usp.br Fuente de Internet	1%
5	Vicente Faus-Matoses, Vicente Faus-Llácer, Celia Ruiz-Sánchez, Sofía Prats Gallego et al. "The Cyclic Fatigue Resistance of Different Lengths of CM Gold Wire and CM Blue Wire NiTi Alloy Endodontic Rotary Files: An In Vitro Study", Applied Sciences, 2023 Publicación	<1%
6	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

A Dios por siempre estar a mi lado y permitirme llegar a este momento tan especial de mi vida.

A mi Mamá Carmen que siempre la recuerdo, y le doy gracias por todo los momentos especiales y únicos que compartimos juntas y sus enseñanzas que nunca olvidare.

A mi Papá, por ese apoyo incondicional y su amor, e inspirarme a ser mejor cada día

A mi Mamá, por esa gran fortaleza y esos consejos que me enseñaron a nunca rendirme y seguir adelante.

A mis Hermanos, por apoyarme en cada decisión.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor Dr. Miguel Ángel Cabrera Ibérico, por su guía y paciencia, quien fue parte fundamental en la elaboración de esta investigación.

A la Dra. Carmen Rosa García Rupaya por su predisposición y ayuda en esta investigación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

		Pág.
	Título	1
	Resumen	2
	Abstract	3
I.	Introducción	4
II.	Materiales y métodos	6
III.	Resultados	8
IV.	Discusión	13
V.	Referencias bibliográficas	16
VI.	Anexos	21

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ARTÍCULO ORIGINAL ENVIADO A PUBLICAR

Comparación de la resistencia a la flexión de tres limas endodónticas con tratamiento blue en movimiento continuo y alterno

Comparison of the flexural strength of three blue-treated endodontic files in continuous and alternating motion

Shyrley Sthefany Clavo Pineda[1], Miguel Ángel Cabrera Iberico[2,3]

[1] Cirujano Dentista, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
[2] Cirujano Dentista, docente Post grado Endodoncia, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
[3] Doctorando en el programa de post graduación en Odontología, Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.

Correspondencia: Miguel Ángel Cabrera Iberico

Correo: mcabrera@cientifica.edu.pe

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

Financiamiento: autofinanciado.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue comparar la resistencia a la flexión de tres limas endodónticas con tratamiento térmico Blue en movimiento continuo y alterno. Se realizó un estudio observacional in vitro con 42 limas de aleación térmica Blue, de 25 mm de longitud, distribuidas en seis grupos: Blueshaper® Z4/06, MG3blue® G2/06 y Super Files III® F2/08, evaluadas en ambos tipos de movimiento (n=7 por grupo). La resistencia a la flexión se midió mediante una máquina testeadora de fatiga cíclica con un canal artificial, registrando el tiempo hasta la fractura en segundos. Los resultados mostraron que no existieron diferencias estadísticas significativas en la resistencia a la flexión entre los tres sistemas de limas en movimiento continuo (p=0,674) ni alterno (p=0,478). Sin embargo, al comparar el tipo de movimiento dentro de cada grupo, se halló que todas las limas presentaron mayor resistencia a la flexión en movimiento alterno: MG3blue® (p=0,001), Super Files III® (p=0,000) y Blueshaper® (p=0,004). Se concluyó que las limas endodónticas con tratamiento Blue muestran mayor resistencia a la flexión en movimiento alterno

Palabras clave: Endodoncia; Resistencia a la flexión; Tratamiento Blue; Movimiento Continuo; Movimiento Alterno.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

The aim of this study was to compare the flexural strength of three Blue heat-treated endodontic files under continuous and reciprocating motion. An in vitro observational study was conducted using 42 Blue heat-treated files, 25 mm in length, distributed into six groups: Blueshaper® Z4/06, MG3blue® G2/06, and Super Files III® F2/08, evaluated under both motion types (n=7 per group). Flexural strength was measured using a cyclic fatigue testing machine with an artificial canal, recording the time to fracture in seconds. The results showed no statistically significant differences in flexural strength between the three file systems under continuous (p=0.674) or reciprocating (p=0.478) motion. However, when comparing the type of movement within each group, it was found that all files exhibited greater resistance to bending in reciprocating motion: MG3blue® (p=0.001), Super Files III® (p=0.000), and Blueshaper® (p=0.004). It was concluded that endodontic files with Blue treatment show greater resistance to bending in reciprocating motion, regardless of the system analyzed

Keywords: Endodontics; Flexural Strength; Blue Treatment; Continuous Motion; Alternating Motion.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis