TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"CENTRICIDAD Y TRANSPORTACIÓN APICAL EN PREPARACIONES DE CONDUCTOS CURVOS CON SISTEMAS ROTATORIOS MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO VOLUMÉTRICO. EVALUACIÓN *IN VITRO*"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CARIELOGÍA Y ENDODONCIA

Presentado por:

Diego Alberto Huaco Pastor (0000-0002-9809-3350)

Asesor:

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

Lima – Peru

2026

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

"CENTRICIDAD Y TRANSPORTACIÓN APICAL EN PREPARACIONES DE CONDUCTOS CURVOS CON SISTEMAS ROTATORIOS MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO VOLUMÉTRICO. EVALUACIÓN *IN VITRO*"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CARIELOGÍA Y ENDODONCIA

Presentado por:

Diego Alberto Huaco Pastor (0000-0002-9809-3350)

Asesor:

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

Lima – Peru

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 09 de febrero de 2026.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Esp. CESAR ANTONIO GALLARDO GUTIERREZ
Miembro 1: Mg. Esp. GISELLA CALERO HINOSTROZA
Miembro 2: Mg. Esp. MONICA YIZELY LLANOS CARAZAS

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "CENTRICIDAD Y TRANSPORTACIÓN APICAL EN PREPARACIONES DE CONDUCTOS CURVOS CON SISTEMAS ROTATORIOS MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO VOLUMÉTRICO. EVALUACIÓN *IN VITRO*" con código de proyecto: POS-78-2023-00122.

Presentada por el egresado:

- DIEGO ALBERTO HUACO PASTOR

Para optar el Título Profesional de segunda especialidad en ENDODONCIA

Asesorado 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: DIEGO ALBERTO HUACO PASTOR		Nota (en letras): 17 (diecisiete)	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



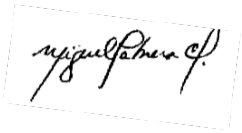
Mg. Esp. CESAR ANTONIO GALLARDO GUTIERREZ
Presidente del Jurado
DNI. 09647518



Mg. Esp. MONICA YIZELY LLANOS CARAZAS
Miembro 2
DNI. 43882958



Mg. Esp. GISELLA CALERO HINOSTROZA
Miembro 1
DNI. 42450993



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

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
POSGRADO ESTOMATOLOGÍA
INDICAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD O GRADO ACADÉMICO A OPTAR
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]

Lima, 13 de Febrero del 2026
Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente.-

De nuestra consideración,

Yo: Diego Alberto Huaco Pastor, egresado del Posgrado Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Dr. Miguel Ángel Cabrera Iberico, declaramos que este informe final de tesis titulado: "CENTRICIDAD Y TRANSPORTACIÓN APICAL EN PREPARACIONES DE CONDUCTOS CURVOS CON SISTEMAS ROTATORIOS MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE HAZ CÓNICO VOLUMÉTRICO. EVALUACIÓN *IN VITRO*", 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[14], 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,

DIEGO ALBERTO HUACO PASTOR
DNI: 47200090

MIGUEL ÁNGEL CABRERA IBERICO
DNI: 07968574

[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. Centricidad y transportación apical en preparaciones de conductos curvos con sistemas rotatorios mediante tomografía computarizada de haz cónico volumétrico. Evaluación *in vitro*

Autores. Diego Alberto Huaco Pastor

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2959529166)

Código de registro. POS-78-2023-00122

Resultado de la evaluación. 7%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Centricidad y transportación

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%	6%	3%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Cristina Nieto Salvador, Daniela Mendoza Pazmiño. "Estudio comparativo de los defectos superficiales de las limas Reciproc y Wave One Gold después de la instrumentación de conductos radiculares en molares extraídos mediante el uso de Microscopía Electrónica de Barrido.", OdontoInvestigación, 2017 Publicación	1%
2	revistas.ucr.ac.cr Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	1%
4	www.castellini.com Fuente de Internet	1%
5	revistas.ustabuca.edu.co 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 esposa Karla, por apoyarme y alentarme a creer en mí mismo y seguir creciendo en todos los aspectos de mi vida.

A mi madre Ruth, por ser un pilar fundamental en todo lo que he conseguido como persona y profesional, su apoyo incondicional es lo más importante.

A mi tía Flor, por ser mi segunda madre, sin su presencia nada de esto sería posible.

A mi padre Edgar, por darme la oportunidad de ser un profesional y buena persona.

A mis hermanos, por apoyarme en cada decisión y verme como su ejemplo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

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

A mi amigo y maestro el Dr. Mario Casaretto, por su predisposición y ayuda en esta investigación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

INDICE

		Pág.
Resumen		11
Abstract		12
I.	Introducción	13
II.	Materiales y métodos	15
III.	Resultados	18
IV.	Discusión y conclusiones	20-21
V.	Referencias bibliográficas	23
VI.	Anexos	27

- Matriz de consistencia
- Tabla de operacionalización de variables
- Cuadro de comparación de dos medias
- Fotos
- Validación del envío del proyecto de tesis
- Resolución de aceptación del proyecto de tesis

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Evaluación in vitro de centricidad y transportación apical con sistemas rotatorios usando tomografía CBCT tridimensional

Rotary Systems and Root Canal Integrity: An In Vitro CBCT Study on Centricity and Apical Transportation

Huaco Pastor Diego Alberto

Universidad Científica del Sur, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Estomatología. Lima – Perú. (ORCID:0000-0002-9809-3350)

Cabrera Iberico Miguel Ángel

Universidad Científica del Sur, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Estomatología. Lima – Perú. (ORCID:0000-0002-8128-6308)

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

Introducción: La eficacia del tratamiento endodóntico depende de la capacidad de los instrumentos para mantener la centricidad y evitar la transportación apical durante la preparación de conductos curvos.

Objetivo: Evaluar el comportamiento de la centricidad y la transportación apical en conductos curvos preparados con sistemas rotatorios, evaluados mediante tomografía computarizada de haz cónico volumétrico (CBCT), in vitro.

Métodos: Se trabajó con 16 conductos curvos de dientes multiradiculares, distribuidos aleatoriamente en dos grupos según el sistema rotatorio utilizado (One Curve y Two Shape ambos 25.06). Se emplearon CBCT pre y post-instrumentación para medir centricidad y transportación a 5 mm del ápice, según fórmula de Gambill. Los datos fueron analizados estadísticamente con ANOVA y Tukey ($p<0,05$).

Resultados: Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los sistemas en cuanto a la centricidad y transportación en los tercios apicales. El sistema One Curve mostró menor transportación en comparación con el sistema Two Shape.

Conclusiones: El tipo sistema rotatorio influye en el comportamiento apical durante la instrumentación. La elección del sistema adecuado puede minimizar complicaciones clínicas.

Palabras clave: Preparación del Conducto Radicular, Endodoncia, Tomografía Computarizada de Haz Cónico

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Background: Maintaining the original canal anatomy is essential in endodontics. Apical transportation and centering deviation are common procedural errors during curved canal instrumentation.

Objective: To evaluate the behavior of apical centricity and transportation in curved canals prepared with rotary systems, assessed using volumetric cone beam computed tomography (CBCT), in vitro.

Materials and Methods: Sixteen curved canals of multiradicular teeth were studied, randomly distributed into two groups according to the rotary system used (One Curve and Two Shape, both 25.06). Pre- and post-instrumentation CBCTs were used to measure centricity and transportation at 5 mm from the apex, according to Gambill's formula. The data were statistically analyzed using ANOVA and Tukey ($p<0.05$).

Results: Statistically significant differences were observed between the systems in terms of centricity and transportation in the apical thirds. The One Curve system showed less transportation compared to the Two Shape system.

Conclusion: The choice of rotary instrumentation system influences apical canal shaping. One Curve showed better centering and reduced transportation, suggesting clinical advantages in managing curved canals.

Keywords: Root Canal Preparation, Endodontics, Cone-Beam Computed Tomography

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis