



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

“COMPARACION *IN VITRO* DE LA RESISTENCIA A LA  
FRACTURA DE PREMOLARES SUPERIORES CON  
TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS MEDIANTE ACCESOS  
CONSERVADORES Y TRADICIONAL CON RESTAURACIÓN  
PROVISORIA Y FINAL”

Tesis para optar al grado académico de:  
MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

Presentado por:

C.D. RAÚL JONATHAN HERNÁNDEZ ESPINO (0000-0002-1867-  
3145)

Asesor:

Mg. Esp. C.D. Miguel Ángel Cabrera Iberico (0000-0002-8128-6308)

Lima – Perú

2021

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, \_\_07\_\_ de \_\_abril\_\_ de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Carmen Rosa García Rupaya	<input type="checkbox"/>
Miembro: Mg. Susan Gómez Kasimoto	
Miembro: Mg. Ronald Gonzales Gonzales	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

COMPARACION *IN VITRO* DE LA RESISTENCIA A LA FRACTURA DE PREMOLARES SUPERIORES CON TRATAMIENTOS ENDODÓNTICOS MEDIANTE ACCESOS CONSERVADORES Y TRADICIONAL CON RESTAURACIÓN PROVISORIA Y FINAL

Presentada por el estudiante/bachiller:

Raúl Jonathan Hernández Espino

Para optar el Grado Académico de Magister en Estomatología

Asesorado por: Mg. Miguel Cabrera Iberico

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:

Tesis: Raúl Jonathan Hernández Espino		Nota (en letras): Diecisiete	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (17)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Mg. Carmen Rosa García Rupaya**  
Presidente(a) del Jurado  
DNI. 09075393



**Mg. Ronald Gonzales Gonzales**  
Miembro 2  
DNI.



**Mg. Susan Kiara Gómez Kasimoto**  
Miembro 1  
DNI. 46312530



**Mg. Miguel Angel Cabrera Iberico**  
Asesor(a)  
DNI. 07968574

**Dedicatoria.**

A Dios por poderme permitir cumplir este objetivo y permitirme trabajar para Él.

A mis padres por apoyarme en cada momento de la vida y ser mis guías en este camino.

A mis abuelos Genaro, Celia, Juan y Mónica, a mi bisabuela Antonia por estar siempre pendientes de mi cuando estuvieron en este mundo y seguir cuidando de nosotros desde donde se encuentran.

A toda mi familia porque estén donde estén, nos encontremos como nos encontremos, siempre estaremos para apoyarnos

A mi enamorada y sus padres por alentarme a seguir con las clases y hacerme ver que el cansancio al final tiene sus frutos.

A mi asesor por estar siempre pendiente del desarrollo de esta investigación y hacer que sea mejor en cada versión

**Agradecimientos.**

A la Universidad Científica del Sur, mis docentes y jurados de sustentación.

## Resumen

**Objetivo:** la presente investigación tuvo como objetivo principal evaluar la resistencia a la fractura de premolares superiores con tratamientos endodónticos mediante acceso endodóntico conservador ninja (AECN), acceso endodóntico conservador (AEC) y acceso endodóntico tradicional (AET) con restauración provisoria y final. **Materiales y métodos:** emplearon 42 premolares superiores divididas en siete grupos según el acceso endodóntico: sin cavidad (control), conservador ninja con restauración provisoria, conservador con restauración provisoria, tradicional con restauración provisoria, conservador ninja con restauración final, conservador con restauración final y tradicional con restauración final. Luego de realizar el acceso endodóntico se procedió a culminar el tratamiento de conductos y la restauración, sea provisoria o final. La prueba de resistencia a la fractura se realizó en sus cúspides palatinas, a una carga oblicua de 45°. **Resultados:** La resistencia a la fractura fue mayor en los grupos de acceso endodóntico conservador ninja ( $p < 0.05$ ), sin embargo no existe diferencia entre acceso endodóntico conservador y tradicional ( $p > 0.05$ ). Así mismo, el material de restauración no mostró diferencia en la resistencia a la fractura ( $p > 0.05$ ). **Conclusiones:** El diseño de la cavidad afecta a la resistencia a la fractura, encontrando al acceso conservador ninja con mayor resistencia sobre los demás accesos comparados en el estudio, sin embargo no se encuentra una diferencia significativa entre los materiales restauradores. Los dientes con acceso endodóntico conservador ninja presentaron una resistencia a la fractura similar a los dientes del grupo control.

**Palabras claves:** In vitro, endodoncia, resistencia a la fractura, accesos endodónticos.

## Abstract

**Objective:** the main objective of the present investigation was to evaluate the resistance to fracture of upper premolars with endodontic treatments using conservative ninja endodontic access (AECN), conservative endodontic access (AEC) and traditional endodontic access (TEA) with provisional and final restoration. **Materials and methods:** they used 42 upper premolars divided into seven groups according to endodontic access: without cavity (control), ninja conservator with temporary restoration, conservator with temporary restoration, traditional with temporary restoration, ninja conservator with final restoration, conservator with final restoration and traditional with final restoration. After performing the endodontic access, the root canal treatment and restoration, be it provisional or final, was completed. The fracture resistance test was performed on their palatal cusps, at an oblique load of 45 °. **Results:** Resistance to fracture was higher in the ninja conservative endodontic access groups ( $p < 0.05$ ), however there is no difference between conservative and traditional endodontic access ( $p > 0.05$ ). Likewise, the restoration material did not show a difference in resistance to fracture ( $p > 0.05$ ). **Conclusions:** The design of the cavity affects the resistance to fracture, finding the conservative ninja access with greater resistance over the other accesses compared in the study, however, no significant difference was found between the restorative materials. The teeth with ninja conservative endodontic access showed a resistance to fracture similar to the teeth of the control group.

**Key words:** In vitro, endodontics, resistance to fracture, endodontic accesses.