



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTOMATOLOGIA**

**“COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CORONAS
MONOLÍTICAS DE DISILICATO DE LITIO CON DOS LÍNEAS DE
TERMINACIÓN: CHAMFER Y FILO DE CUCHILLO”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN REHABILITACIÓN ORAL**

CD. FRANZ GUSTAVO POHL ORTIZ

**LIMA – PERÚ
2020**

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, a los **04** días del mes de **MAYO** del **2020**, siendo las 12:00.horas, con la asistencia del Jurado de Tesis, Presidido por el **MG. RUBEN ANGELES LÓPEZ**, los miembros del Jurado **MG. ANA LÓPEZ FLORES** y **MG. GUSTAVO WATANABE OSHIRO** y la Asesora de la Tesis **Mg. GUSTAVO HUERTAS MOGOLLÓN**; el **C.D. FRANZ GUSTAVO POHL ORTIZ**, autor de la tesis Titulada: “**COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CORONAS MONOLÍTICAS DE DISILICATO DE LITIO CON DOS LÍNEAS DE TERMINACIÓN: CHAMFER Y FILO DE CUCHILLO**”, con el fin de optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en **REHABILITACIÓN ORAL**.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido Aprobado con el calificativo de Quince (15)

Se extiende la presente acta en tres originales y siendo las 13:10 horas, se da por concluido el Acto Académico de Sustentación.



Presidente
Mg. RUBEN ANGELES LÓPEZ
DNI: 10151320



Miembro
Mg. GUSTAVO WATANABE OSHIRO
DNI: 09679387



Miembro
Mg. ANA LÓPEZ FLORES
DNI: 10140964



Asesor
Mg. GUSTAVO HUERTAS MOGOLLÓN
DNI: 42279064

Dedicatoria

A mis padres por el apoyo incondicional brindado a lo largo de estos años

Agradecimiento

Al Dr. Gustavo Huertas Mogollón por su valiosa asesoría en el proceso de realización de este artículo de investigación.

CONTENIDO

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCIÓN	8
II. OBJETIVOS	11
II.1. Objetivo general	11
II.2. Objetivos específicos	11
III. HIPÓTESIS	11
IV. METODOLOGÍA	11
IV.1. Diseño de estudio	12
IV.2. Grupos de estudio	12
IV.3. Criterios de selección	12
IV.4. Variables	13
IV.5. Método y técnicas	13
IV.6. Análisis estadístico	15
IV.7. Consideraciones éticas	15
V. RESULTADOS	16
VI. DISCUSIÓN	19
VII. CONCLUSIONES	21
VIII. RECOMENDACIONES	21
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
X. ANEXOS	29

RESUMEN

Objetivo: Comparar la resistencia a la compresión de coronas monolíticas de disilicato de litio con dos líneas de terminación: Chamfer y filo de cuchillo.

Materiales y métodos: Este estudio utilizó 20 premolares, 10 para el grupo (1) y 10 para el grupo (2), de acuerdo al tipo de terminación para coronas monolíticas. En el grupo 1 se realizaron preparaciones con terminación en chamfer con 1mm de espesor alrededor de toda la preparación, así mismo en el grupo 2 las preparaciones fueron con línea de terminación en filo de cuchillo que proporciona un espacio mínimo en las paredes verticales de 0.3 mm en el margen, 0.5 mm a lo largo las paredes axiales, y un espacio oclusal de 1mm para asegurar una resistencia suficiente de la restauración. Un técnico dental fabricó las restauraciones monolíticas utilizando la técnica de inyección o prensada. Que luego se fijó a los premolares preparados mediante un procedimiento de cementación adhesiva. Los grupos en estudio serán sometidos a fuerzas de compresión hasta el límite de fractura.

Resultados: Todos los especímenes superaron los valores normales de fuerza oclusal (500 N), para el sector de premolares, sin presentar daño visible en las coronas de disilicato de litio. Se observó patrones similares de fractura en las coronas de disilicato de litio para ambos tipos de terminación. Para el grupo de terminación en filo de cuchillo se obtuvo un valor promedio de resistencia a la compresión de 809,30N +- 80,38 y para la terminación en chamfer 1445,09N +- 533,45.

Conclusión: El diseño de terminación en chamfer para coronas monolíticas de disilicato de litio obtuvo mayor resistencia a la compresión que las terminaciones en filo de cuchillo, obteniéndose una diferencia estadísticamente significativa entre ambos tipos de terminación.

Palabras clave: Disilicato de litio, monolítico, mínimamente invasivo, totalmente cerámico, adhesión

ABSTRACT

Objective: Compare the compressive strength of lithium isilicate monolithic crowns with two termination lines: chamfer and knife edge

Materials and methods: This study used 20 premolars, 10 for group (1) and 10 for group (2), according to the type of termination for monolithic crowns. In group 1, preparations with a 1mm thick chamfer finish were made around the entire preparation, likewise in group 2, the preparations were with a knife edge termination line that provides a minimum space in the vertical walls of 0.3 mm at the margin, 0.5 mm along the axial walls, and a 1mm occlusal space to ensure sufficient resistance of the restoration. Monolithic restorations were fabricated by a dental technician using the injection or press technique. Which was then fixed to the prepared premolars using an adhesive cementation procedure. The groups under study will be subjected to compressive forces up to the fracture limit.

Results: All the specimens exceeded the normal values of occlusal force (500 N), for the premolar sector, without showing visible damage in the lithium disilicate crowns. Similar fracture patterns were observed in lithium disilicate crowns for both types of termination. For the knife edge termination group, an average compressive strength value of 809,30 +-80,38N was obtained, and for the chamfer termination 1445.09N +- 533,45.

Conclusion: It was determined that the chamfer termination design for monolithic lithium disilicate crowns obtained higher compressive strength than knife edge terminations, obtaining a statistically significant difference between both types of termination.

Keywords: lithium disilicate, monolithic, minimally invasive, all-ceramic, adhesion,