

CIENTÍFICA

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA

“EVALUACIÓN DE LA FUERZA DE FLEXIÓN DE LOS ARCOS DE
INTRUSIÓN DE TMA Y ELGILOY A DIFERENTES LONGITUDES
DE ACTIVACIÓN – ESTUDIO IN VITRO”

Tesis para optar el grado de:

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

Presentado por:

C.D. FRANCIS KELVIN RAMOS LARA

Asesor:

DRA. TERESA ANGÉLICA EVARISTO CHIYONG

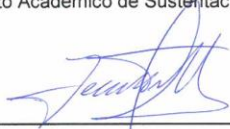
LIMA – PERÚ

2019

| | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|
|  | Reglamento de Grados y Títulos | Código: SG-RE-001-V2 | Emisión: junio 2015 | Vigencia 25/06/15 |
|---|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, a los **07** días del mes de **NOVIEMBRE** del **2019**, siendo las 14:00 horas, con la asistencia del Jurado de Tesis, Presidido por el **DR. FERNANDO ORTÍZ CULCA**, los miembros del Jurado **DRA. MARÍA EUGENIA GUERRERO ACEVEDO** y **DR. LUIS ARRIOLA GUILLÉN** y la Asesora de la Tesis **DRA. TERESA EVARISTO CHIYONG**; el **BACH. FRANCIS KELVIN RAMOS LARA**, autor de la tesis Titulada: **“EVALUACIÓN DE LA FUERZA DE FLEXIÓN DE LOS ARCOS DE INTRUSIÓN DE TMA Y ELGILOY A DIFERENTES LONGITUDES DE ACTIVACIÓN -ESTUDIO IN VITRO”**, con el fin de optar el Grado Académico de **MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA**. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido APROBADO con el calificativo de MENCION MUY BUENA = 17 (DIECISIETE). Se extiende la presente acta en tres originales y siendo las 15:00 horas, se da por concluido el Acto Académico de Sustentación.



Presidente
DR. FERNANDO ORTÍZ CULCA
DNI: 07747839



Miembro
DRA. MARÍA EUGENIA GUERRERO ACEVEDO
DNI: 40247680



Miembro
DR. LUIS ARRIOLA GUILLÉN
DNI: 40990364



Asesor
DRA. TERESA EVARISTO CHIYONG
DNI: 09638747

*Porque me enseñan que la vida es
una constante lucha y nada se podría si no
es con ustedes, a mi familia... Ramos Lara.*

RESUMEN

El presente estudio analizó el arco utilitario de Ricketts confeccionado con las aleaciones de TMA y ELGILOY, evaluando las fuerzas de flexión que presentaron cada uno de estos a diferentes longitudes de activación; se evaluaron un total de 30 arcos (15 por aleación), el calibre utilizado fue de 17x25, se utilizó una maqueta acrílica que simuló la mandíbula, con tubos soldados a las bandas ubicadas en las primeras molares donde se sujetaron los arcos, se pegaron brackets en los incisivos inferiores, el arco de Ricketts tuvo una longitud total de 100 mm, este fue activado en su rama distal obteniendo las longitudes de 5, 10 y 15 mm medidos a partir del slot de los brackets anteriores en la línea media, se utilizó una Máquina Digital de Ensayos Universales CMT-5L para medir la fuerza de flexión realizándose el análisis estadístico con la prueba T de Student y U de Mann Whitney. La aleación de TMA tuvo una fuerza significativamente menor en cada una de las activaciones 5, 10 y 15 mm (13,53; 31,61 y 42,01 gramos) en comparación a las de Elgiloy (31,41; 62,61 y 93,00 gramos). Al aumentar la longitud de activación la fuerza de flexión aumentó significativamente en ambas aleaciones. La cantidad de fuerza sugerida para la intrusión de incisivos inferiores fue alcanzada por los arcos de Elgiloy.

Palabras clave: Intrusión dentaria, aleaciones, resistencia flexional.

ABSTRACT

The present study analyzed the utility arch of Ricketts made with TMA and ELGILOY alloys, evaluating the forces that each one presented at different activation lengths; a total of 30 arches (15 per alloy) were assessed, the caliber used was 17x25, an acrylic model that simulated the jaw was used, with tubes welded to the bands located on the first molars where the arches were attached, brackets were bonded to the lower incisors, the Ricketts arch had a total length of 100 mm, which was activated in its distal branch, obtaining the lengths of 5, 10 and 15 mm measured from the slot of the anterior brackets in the midline, a Digital Universal Testing Machine CMT-5L was used to measure the bending force, the statistical analysis was carried out with the Student's T and Mann-Whitney U test. The TMA alloys had a significantly lower strength in each of the activations 5, 10, 15 mm (13,53; 31,61 y 42,01grams) compared to Elgiloy (31.41; 62,61 y 93,00 grams). While increasing the activation length, the flexural forces increased significantly for both alloys. The amount of forces suggested for the intrusion of lower incisors were reached by the Elgiloy arches.

Keywords: Dental intrusion, alloys, flexural resistance