

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**Dimensiones tomográficas del maxilar en menores y mayores de edad para la  
instalación de mini implantes de expansión rápida, Trujillo, 2021-2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE**

**CIRUJANO DENTISTA**

**AUTOR**

**Alina Kimberly Cardozo Muñoz**

**ASESOR**

**Marcos Jimmy Carruitero Honores**

**<https://orcid.org/0000-0001-8339-5076>**

**Chiclayo, 2023**

**Dimensiones tomográficas del maxilar en menores y mayores de edad para la  
instalación de mini implantes de expansión rápida, Trujillo, 2021-2022**

PRESENTADA POR

**Alina Kimberly Cardozo Muñoz**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**CIRUJANO DENTISTA**

APROBADA POR

Mariano Wenceslao Ortiz Pizarro

PRESIDENTE

Josmell Marino Campos Medina

SECRETARIO

Marcos Jimmy Carruitero Honores

VOCAL

## **Dedicatoria**

A mis abuelos por su apoyo y sus ánimos.

A mi esposo por motivarme a dar lo mejor de mí.

A mis padres, por su paciencia y ayuda durante todos estos años.

## **Agradecimientos**

Al Dr. Marcos Carruitero Honores, mi asesor de tesis.

# INFORME FINAL DE TESIS

## INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://medisan.sld.cu">medisan.sld.cu</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://prod.planmeca.com">prod.planmeca.com</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to CONACYT Trabajo del estudiante	<1%
9	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	

# Índice

<b>Resumen</b> .....	6
<b>Abstract</b> .....	7
<b>Introducción</b> .....	8
<b>Revisión de literatura</b> .....	9
<b>Materiales y métodos</b> .....	14
<b>Discusión</b> .....	30
<b>Conclusiones</b> .....	32
<b>Recomendaciones</b> .....	33
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	34
<b>Anexos</b> .....	40

## RESUMEN

El propósito de la investigación fue comparar las dimensiones del maxilar superior entre menores y mayores de edad para la instalación de miniimplantes de expansión rápida maxilar. Material y método: El estudio fue descriptivo, retrospectivo y observacional. Se utilizó tomografías computarizadas de haz cónico para la evaluación de 30 pacientes sistemáticamente sanos entre 7 a 56 años de edad (25.47 +/- 13.88), divididos en tres grupos de 10 tomografías de menores hasta 14 años (11.30 +/- 2.45), 10 de 15 a 30 años (23.20 +/- 4.83) y 10 de 31 años a más (41.90 +/- 7.92). Se seleccionaron las regiones de premolares y molares, para la medición vertical del maxilar superior, tanto de tejido blando como duro sobre 10 diferentes sitios transversales separados por 1 mm, para realizar las mediciones en el plano coronal. Para comparar las medidas se utilizaron las pruebas Kruskal Wallis y U de Mann-Whitney. Resultados: Se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos estudiados. Las dimensiones del tejido óseo variaron entre 5.40 mm a nivel del segundo molar y 7.84 mm a nivel del primer premolar, y las de tejido blando entre 1 mm a nivel del segundo premolar y 2.72 mm a nivel del primer premolar. Conclusión: Las dimensiones del tejido óseo y blando del maxilar superior, en sentido vertical, para la instalación de miniimplantes, fueron similares en mayores y menores de edad.

**Palabras claves:** expansión palatina, mini implantes, maxilar superior, tomografía.

## ABSTRACT

The purpose of the research was to compare the dimensions of the upper jaw between minors and adults for the installation of maxillary rapid expansion mini-implants. Material and method: The study was descriptive, retrospective and observational. Cone beam computed tomography was used for the evaluation of 30 systematically healthy patients between 7 and 56 years of age (25.47 +/- 13.88), divided into three groups of 10 tomographies of children up to 14 years of age (11.30 +/- 2.45), 10 from 15 to 30 years (23.20 +/- 4.83) and 10 from 31 years and over (41.90 +/- 7.92). The premolar and molar regions were selected for the vertical measurement of the maxilla, both soft and hard tissue on 10 different transverse sites separated by 1 mm, to perform the measurements in the coronal plane. The Kruskal Wallis and Mann-Whitney U tests were used to compare the measures. Results: It was found that there are no statistically significant differences between the groups studied. The dimensions of the bone tissue varied between 5.40 mm at the level of the second molar and 7.84 mm at the level of the first premolar, and those of soft tissue between 1 mm at the level of the second premolar and 2.72 mm at the level of the first premolar. Conclusion: The dimensions of the bone and soft tissue of the upper jaw, vertically, for the installation of mini-implants, were similar in adults and younger.

**Keywords:** palatal expansion, mini implant, maxilla, tomography.