

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**Medición de procesos alveolares en molares inferiores mediante tomografía**

**Cone Beam en un centro radiológico, Trujillo 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PERIODONCIA E  
IMPLANTOLOGÍA**

**AUTOR**

**Julio David Sagastegui Jauregui**

**ASESOR**

**Miguel Augusto Carhuayo Matta**

**<https://orcid.org/0000-0003-4345-1883>**

**Chiclayo, 2024**

**Medición de procesos alveolares en molares inferiores mediante tomografía Cone Beam en un centro radiológico, Trujillo 2023**

PRESENTADA POR

**Julio David Sagastegui Jauregui**

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

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA**

APROBADA POR

Denisse Mabel Arones Mazzeto  
PRESIDENTE

Rosa Josefina Roncal Espinoza  
SECRETARIO

Miguel Augusto Carhuayo Matta  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A Carol, mi amada esposa, compañera y apoyo incondicional. Quiero dedicarte esta tesis con todo mi amor y gratitud. Gracias por estar a mi lado en cada paso de este camino, por tus palabras de aliento cuando más las necesitaba, y por tu paciencia infinita durante las largas noches de estudio y trabajo. Tu comprensión, sacrificio y amor han sido fundamentales para que este sueño se haga realidad.

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que me han acompañado y apoyado en la realización de esta tesis. A mis docentes, quienes, con su dedicación, conocimiento y paciencia, han guiado mi camino académico. Gracias por compartir su sabiduría y por motivarme a alcanzar mis metas. Sus enseñanzas han sido fundamentales para mi desarrollo profesional.

# Medición de procesos alveolares en molares inferiores mediante tomografía Cone Beam en un Centro radiológico, Trujillo 2023.docx

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.umsa.bo</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.uax.es</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>diposit.ub.edu</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>Kristóf, Szivós. "Az Eventualitás Fejlődéstörténete és Hatása az Írásbeli Perfelvételre", Szeged University (Hungary), 2024</b> Publicación	<b>&lt;1%</b>

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>Revisión de literatura.....</b>	<b>9</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>15</b>
<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>16</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>20</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>21</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>22</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>25</b>

## Resumen

**Introducción:** La evaluación precisa de los procesos alveolares en molares inferiores es crucial para el diagnóstico y tratamiento exitoso del tratamiento implantológico. Estas estructuras óseas, que rodean las raíces de los molares, presentan una variabilidad considerable en su forma y morfología, influyendo directamente en la estabilidad y funcionalidad de los dientes, así como en la salud y estética bucal. Un conocimiento detallado de la anatomía alveolar es esencial para la correcta planificación y ejecución de procedimientos odontológicos permitiendo a los profesionales determinar la ubicación adecuada para los implantes y prevenir complicaciones quirúrgicas.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue evaluar la medición de procesos alveolares en molares inferiores mediante tomografía Cone Beam en un Centro radiológico, Trujillo 2023

**Materiales y métodos:** El tipo estudio fue descriptivo, cuantitativo, transversal, retrospectivo. Se analizaron 132 tomografías Cone Beam en donde se calcularon las medidas del proceso alveolar de las piezas dentarias: 3.6, 3.7, 4.7 y 4.6

**Resultados:** Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la altura del tabique interradicular (TBI) y ancho a nivel de punto C del tabique interradicular entre primeras y segunda molares. Respecto a la altura del TBI fue mayor en los primeros molares con una media de  $5.42 \pm 4.40$  mm; al igual que, el ancho TBI en el punto C, que también fue mayor en los primeros molares con una media de  $2.12 \pm 1.87$  mm. Asimismo, se encontró diferencia estadísticamente significativa en la longitud de hueso apical entre primeras y segundas molares; donde las primeras molares tuvieron una media de  $3.96 \pm 3.15$  mm.

**Conclusión:** La altura, ancho y grosor de los procesos alveolares en primeras y segundas molares mandibulares, según pieza dentaria tuvieron diferencia estadísticamente significativa en la altura del tabique interradicular (TBI) y ancho a nivel de punto C del tabique interradicular.

**Palabras clave:** tomografía computarizada de haz cónico, procesos alveolares, maxilar

## Abstract

**Introduction:** Accurate assessment of alveolar processes in lower molars is crucial for the successful diagnosis and treatment of dental implants. These bone structures, which surround the roots of molars, exhibit considerable variability in shape and morphology, directly influencing tooth stability, functionality, oral health, and aesthetics. A detailed understanding of alveolar anatomy is essential for proper planning and execution of dental procedures, enabling professionals to determine optimal implant placement and prevent surgical complications.

**Objective:** The objective of this study was to evaluate the measurement of alveolar processes in lower molars using Cone Beam tomography at a Radiological Center in Trujillo, in the year 2023.

**Materials and Methods:** This was a descriptive, quantitative, cross-sectional, retrospective study. A total of 132 Cone Beam tomographies were analyzed, and measurements of the alveolar process of teeth 3.6, 3.7, 4.7, and 4.6 were calculated.

**Results:** Statistically significant differences were found in the height of the interradicular septum (TBI) and the width at the level of point C of the interradicular septum between first and second molars. The height of the TBI was higher in first molars with a mean of  $5.42 \pm 4.40$  mm, as well as the width of the TBI at point C, which was also higher in first molars with a mean of  $2.12 \pm 1.87$  mm. Additionally, statistically significant differences were found in the length of apical bone between first and second molars, with first molars having a mean of  $3.96 \pm 3.15$  mm.

**Conclusión:** The height, width, and thickness of alveolar processes in first and second mandibular molars, depending on the tooth, showed statistically significant differences in the height of the interradicular septum (TBI) and the width at the level of point C of the interradicular septum.

**Keyword:** Cone-Beam Computed Tomography, Alveolar Process, Maxillary Bone