

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



Evaluación de las dimensiones del hueso alveolar en zona edéntula posterior de la mandíbula usando tomografía de haz cónico

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PERIODONCIA E
IMPLANTOLOGÍA**

AUTOR

Santos Victor Iparraguirre Lavado

ASESOR

Luis Alberto Jaime Salloum

<https://orcid.org/0000-0002-7281-6522>

Chiclayo, 2025

**Evaluación de las dimensiones del hueso alveolar en zona
edéntula posterior de la mandíbula usando tomografía de haz
cónico**

PRESENTADA POR

Santos Victor Iparraguirre Lavado

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

Josmell Campos Medina
PRESIDENTE

Carmen Lizeth Díaz Silva
SECRETARIO

Luis Alberto Jaime Salloum
VOCAL

Dedicatoria

Con mucho amor a mi madre que ya no esta aquí, pero siento tus manos y tus sabias palabras que abrieron paso en este sendero de la vida, desde donde estes seguramente estarás muy feliz de este gran logro para mi.

A mis queridos hermanos, por esas palabras de aliento que siempre estuvieron presente en todo momento.

A mi esposa por su paciencia y apoyo que siempre lo tuvo conmigo en el desarrollo de mi especialidad.

A mi amada hija, quien es mi inspiración dia a dia para seguir avanzando.

Agradecimientos

A mis docentes que con mucha vocación y esmero supieron impartir sus conocimientos durante la especialidad.

Quiero expresar mi mas sincero agradecimiento al Dr. Miguel Carhuayo Matta, por todo el conocimiento la dedicación y la pasión que ha compartido con nosotros durante la especialidad.

Su forma de enseñar no solo nos ha formado académicamente, sino que también nos ha inspirado a ser mejores profesionales.

Agradecer de manera muy profunda, a la Dra. Katty Rios Villasis, por su acompañamiento y dedicación como docente de investigación en esta etapa tan significativa de la especialidad, por sembrar en nosotros el pensamiento critico y la pasión por la búsqueda constante del conocimiento.

Un agradecimiento muy especial a mi asesor el Dr. Luis Jaime Saullon por su valioso acompañamiento,orientación y paciencia durante el desarrollo de esta tesis.

Su experiencia, criterio académico y compromiso fueron fundamentales para guiarme.

Evaluación de las dimensiones del hueso alveolar en zona edéntula posterior de la mandíbula usando tomografía de haz cónico

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %	10 %	4 %	4 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	3 %
2	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	2 %
3	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
5	"Spanish Abstract Translations", Implant Dentistry, 2017 Publicación	1 %
6	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
7	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
8	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
9	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
10	lookformedical.com	

Índice

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN Luis Alberto Jaime SalloumN	10
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 Antecedentes del problema.....	13
2.2. Base Teórica	16
2.2.1 Reborde Alveolar Residual.....	16
2.2.2 Tomografía Computarizada de Haz Cónico (TCHC).....	17
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	19
3.2. Diseño de investigación.....	19
3.3. Grupo de estudio.....	19
3.4. Criterios de selección.....	20
3.5. Operacionalización de variables	20
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.6.1. Prueba piloto.....	22
3.6.2. Procedimientos	22
3.7. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	23
3.8. Matriz de consistencia	24
3.9. Consideraciones éticas.....	25
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	27
DISCUSIÓN.....	32
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS	40

Lista de tablas

Tabla 1 Operación de Variables	22
Tabla 2 Matriz de consistencia	25
Tabla 3 Altura del hueso alveolar residual en zona edéntula posterior de la mandíbula usando tomografía computarizada de haz cónico	27
Tabla 4 Ancho del hueso alveolar residual en zona edéntula posterior de la mandíbula usando tomografía computarizada de haz cónico.	28
Tabla 5 Comparación de los valores de la altura y ancho del hueso alveolar residual en zona edéntula posterior de la mandíbula usando tomografía computarizada de haz cónico, según sexo y grupo etario.	30

Lista de Ilustraciones

Anexo 1 Ficha de Recolección de Datos	40
Anexo 2 Ficha de Recolección de datos	41

Resumen

El presente estudio tuvo como propósito evaluar las dimensiones del hueso alveolar residual en la zona edéntula posterior de la mandíbula mediante tomografía computarizada de haz cónico. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal, con una muestra de 76 tomografías obtenidas en un centro radiológico, analizando un total de 173 zonas edéntulas. Se midieron la altura y el ancho del hueso en distintas regiones anatómicas (PM1, PM2, M1 y M2), y se compararon los resultados según sexo y grupo etario. Los resultados mostraron que la mayor altura promedio se registró en el primer premolar (14.43 mm), mientras que la menor se observó en el segundo molar (12.06 mm). En cuanto al ancho, se evidenció un incremento progresivo desde la cresta hacia niveles más profundos, alcanzando en BW3 su mayor valor en el primer premolar (11.42 mm). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en la región molar, tanto en altura como en ancho, especialmente en M1 y M2; mientras que no se hallaron diferencias significativas según grupo etario. Se concluyó que la tomografía computarizada de haz cónico es una herramienta precisa para evaluar el hueso alveolar residual y apoyar la planificación quirúrgica de implantes en la zona posterior de la mandíbula.

Palabras Clave: Edentulismo, Altura Ósea, Implantes dentales, Mandíbula (DECS).

Abstract

The present study aimed to evaluate the dimensions of the residual alveolar bone in the posterior edentulous region of the mandible using cone-beam computed tomography (CBCT). An observational, retrospective, and cross-sectional study was conducted with a sample of 76 tomographic images obtained from a radiology center, analyzing a total of 173 edentulous zones. The height and width of the bone were measured in different anatomical regions (PM1, PM2, M1, and M2), and the results were compared according to sex and age group. The results showed that the highest average bone height was found in the first premolar (14.43 mm), while the lowest was observed in the second molar (12.06 mm). Regarding bone width, a progressive increase was noted from the alveolar crest to deeper levels, reaching its highest value in BW3 at the level of the first premolar (11.42 mm). Statistically significant differences were found between males and females in the molar region in both height and width, especially in M1 and M2; however, no significant differences were found according to age group. It was concluded that CBCT is a precise tool for assessing the residual alveolar bone and supporting the surgical planning of dental implants in the posterior region of the mandible.

Keywords: Edentulism, Bone Height, Dental Implants, Mandible (MESH).