

# VARIACIÓN DE REBORDES ALVEOLARES SEGÚN ANÁLISIS TOMOGRÁFICO

Autora: Daniela Carolyn Manrique Villacorta

Universidad Andina del Cusco

Correo: [dani\\_1994\\_04@hotmail.com](mailto:dani_1994_04@hotmail.com)

Orcid:0009-0004-5266-8931

Cusco-Perú

Coautor: Marco Alexander González Castro

Universidad Andina del Cusco

Correo: [marcogc148@gmail.com](mailto:marcogc148@gmail.com)

Orcid: 0000-0002-4813-8477

**Resumen-** En el estudio se analizó los procesos de pérdida dentaria alveolar según análisis de Misch, mediante tomografía de haz cónico en los pacientes dentro del rango de edad de 40 a 60 años, del Centro estomatológico Luis Vallejo Santoni de la Universidad Andina del Cusco 2021. La muestra que se tomó fue de 145 tomografías donde se analizó superiores e inferiores midieron los escaneos mandibulares de izquierda a derecha, midiendo la altura de cada reborde alveolar y la densidad ósea; se utilizó el software Irys Viewer My Ray, que es un software de tomografías

Es una investigación descriptiva, de corte transversal, no experimental, retrospectivo, El instrumento utilizado fue la observación para analizar cada una de las tomografías y toda la información obtenida se realizó un registro en una hoja de cálculos Excel para luego ser procesada por el programa SPSS.

Obteniendo el resultado que el porcentaje de la altura del reborde en pacientes edéntulos que fueron evaluados dentro de las tomografías, obteniendo 134,3% según Misch pertenecen a primer grado es decir a más de 10mm, la densidad ósea de los pacientes evaluados en las tomografías, obteniendo 56,4% según Misch, pertenecen a grado I (> a 1250 UH), con un promedio según el sexo de todos los pacientes evaluados resultó que el 53,1% es de sexo femenino y la variación vertical es de grado I (el hueso dental es mayor a 10mm) según Misch. Se llegó a una conclusión de que existe diferencias marcadas entre la relación de densidad y altura con el sexo y edad de los pacientes.

**Abstrac-** In the study, the processes of alveolar tooth loss were analyzed according to the Misch analysis, by means of cone beam tomography in patients within the age range of 40 to 60 years, from the Luis Vallejo Santoni Stomatological Center of the Andean University of Cusco 2021. sample that

En LA UNMSM -Lima, los investigadores evaluaron el ángulo labio-palatino maxilar frontal y la distancia desde la unión cemento -máscara hasta la coronilla mediante tomografía computarizada de campo haz (CBCT). Las medidas de los incisivos superiores se obtuvieron de 120 sujetos utilizando imágenes CBCT , e incluyeron el tamaño de las placas labiales y palatinas (terciaria coronal , media y apical), así como la relación entre la UCE y las crestas alveolares media, media y distal . en consecuencia, fue posible obtener valores para el tamaño promedio del incisivo óseo en las razas del incisivo labial tercera coronal, media y apical , que fueron, respectivamente , 0.73, 0.69, 0.60 (mm), para los incisivos laterales , 0.70, 0.61, 0.49 (mm), y para caninos, 0,74, 0,53, 040 (mm). El volumen del tono palatino es significativamente mayor.

desarrollado sobre las características del maxilar edéntulo en pacientes que acudieron al área de imagen mediante la tomografía cone beam del departamento de odontología de la Universidad Mayor de San Marcos . Estas imágenes tomográficas se analizaron utilizando el software Real Scan 2.0 que se midió la altura, la profundidad y la densidad del reborde alveolar edéntulo . Hombres y mujeres estaban divididos por género, A través del anterior, sectores medio y posterior , Para los dientes superiores e inferiores , así como las edades.

## II. METODOLOGÍA

La metodología utilizada fue un diseño no experimental, se observó en la población para luego analizarlo, se dividió teniendo en cuenta el tiempo en el cual se recolectó los datos, en un diseño transversal en donde los datos se recolectaron en el mismo momento y tiempo, el propósito fue describir cada una de las variables y su repercusión frente a interrelación en el momento y se analizó las tomografías de manera retrospectiva.

## III. RESULTADOS

el análisis tomográfico de los rebordes alveolares en pacientes de 40 a 60 años donde la altura promedio de los pacientes fue de 135mm

### A. TABLA 1

**Tabla 1**

*Descripción de las variaciones del análisis tomográfico de los rebordes alveolares, en los pacientes de 40 a 60 años*

Categoría	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Varianza
Edad	243	20	40	60	50,81	5,974	35,683
Altura	243	280	8	288	134,3	65,193	4250,07
Densidad	243	1643	249	1892	839,7	265,604	70545,54
N válido	243						

En la primera tabla podemos observar que dentro de las variaciones del análisis tomográfico que se realizaron en pacientes de 40 a 60 años de edad teniendo como edad promedio 51 años, en las tomografías se observó la altura del hueso dental de los pacientes era de 135mm que pertenece al grado I y su densidad de hueso era de 840 Unidades Hounsfield

## B. TABLA 2

**Tabla 2**

*Descripción de la variación vertical de los rebordes alveolares en los pacientes de 40 a 60 años*

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Grado I (> 10 mm)	219	90,1	90,1	90,1
Grado II (8 a 10 mm)	16	6,6	6,6	96,7
Grado III (4 a 8 mm)	7	2,9	2,9	99,6
Grado IV (< 4 mm)	1	,4	,4	100,0
Total	243	100,0	100,0	

En esta tabla podemos ver la altura del reborde alveolar de cada paciente donde resultó que el 90.1% presenta grado I es decir que su hueso alveolar es mayor a 10mm, el 6,6% de los pacientes presenta grado II, el 2,9% de ellos se encontraba en grado III es decir que su hueso alveolar está entre 4 a 8 mm y por último tenemos el 0,4% con clase IV quiere decir que su hueso alveolar es menor de 4 mm.

## C. TABLA 3

*Descripción de la variación de la densidad de los rebordes alveolares en los pacientes de 40 a 60 años*

Categorías	Densidad			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
D1 (> 1250 und Hounsfield)	20	8,2	8,2	8,2
D2 (850 a 1250 und Hounsfield)	84	34,6	34,6	42,8
D3 (350 a 850 und Hounsfield)	137	56,4	56,4	99,2
D4 (150 a 350 und Hounsfield)	2	,8	,8	100,0
Total	243	100,0	100,0	

En la tercera tabla podemos ver la variación de los rebordes alveolares que el 56,4% tenía una densidad 3 del hueso dental es decir que está dentro de los 350 a 850 und Hounsfield, el 34,6% se encuentra dentro de los 850 a 1250 und Hounsfield es decir dentro de la categoría D2 y por último el 0,8% poseía una densidad 4 eso quiere decir que está entre 150 a 350 und Hounsfield

## IV. DISCUSIÓN

En el transcurso de la investigación desarrollada , se constató que en los diversos análisis tomográficos de los rebordes alveolares realizados en pacientes entre 40 y 60 años de edad se encontraron los siguientes hallazgos significativos:

La edad promedio de los pacientes a los que se les realizó análisis tomográfico de los rebordes alveolares fue de 51 años.

la altura promedio de la corona dentaria de los pacientes a los que se les realizó análisis tomográfico de sus reabsorciones alveolares , que en total fueron 134 pacientes, sugiere que se encuentran en grado I, lo que concuerda con los estudios de Alkhader M. , que lo clasifican como de alta densidad.

El promedio de densidad del hueso dental de los pacientes a los que se les realizó un análisis tomográfico de las reabsorciones alveolares fue de 839,7 unidades, lo que sugiere que estos pacientes tenían una densidad de 2.

Dentro de la variación vertical de los pacientes, se muestra que el 90% de ellos caen en grado I, lo que significa que su reborde de osificación es mayor a 10mm.

La mayoría de los tejidos dentales se encuentra en densidad 1, como lo demuestra el hecho de que el 56% de los pacientes tienen una densidad ósea mayor o igual a 1250 und hounsfield.

## V. CONCLUSIONES

para Misch , las variaciones del análisis tomográfico de reabsorciones alveolares en pacientes de 40 a 60 años del Centro de Estomatología Luis Vallejos Santoni tienen una altura promedio de la corona dentaria de 134%, lo que las convierte en Grado I; además, la densidad media de la corona dental de los pacientes refleja reabsorciones alveolares de 839,7 unidades Hounsfield, que se encuentran en el tipo de corona D2 .

Según un análisis tomográfico de pacientes de 40 a 60 años del Centro de Estomatología Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco, el 90,1% de los rebordes alveolares son verticales, es decir , el reborde óseo es mayor a 10 mm .

variación en la densidad de los rebordes alveolares, el 56,1% de los pacientes de 40 a 60 años del Centro de Estomatología Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco tenían una recesión alveolar mayor a 1250 y según Hounsfield, lo que indica que la mayoría del tejido dental se encuentra en la dentina tipo D1 .

Según los resultados del análisis tomográfico de rebotes alveolares , los pacientes entre 56 y 60 años del Centro de Estomatología Luis Vallejos Santoni de la Universidad Andina del Cusco tienen una variación vertical mayor a 10 mm y caen en grado I.

## REFERENCIAS

1. Misch CE. Contemporary Implant Dentistry. 3rd ed. Mosby: San Luis; 2009.
2. Beltran Silva A. La Tomografía Computarizada de Haz Conico Cone Beam como metodo alternativo en el diagnostico de lesiones de caries dental-estudio in vitro. tesis. lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, lima.
3. Shankland II WE. El Nervio Trigemino. Parte IV: La Division Mandibular. El diario de práctica craneomandibular y del sueño. 2016; 19(3).
4. Greenwood M, Cobertt I. Observaciones sobre la exploración y neurólisis externa de los nervios alveolares inferiores lesionados. journal Oral Maxillofac Surg. 2005; 3(34).
5. Wolford LM. La osteotomía de rama dividida sagital como tratamiento de elección para el prognatismo mandibular. Cirugia Oral Maxilofacial. 2000; 3(58).
6. Neugebauer J, Sharini R, Mischkwoski RA, Ritter L, Scheer M, Keeve E, et al. Comparison of cone-beam volumetric imaging and combined plain radiographs for localization of the mandibular canal before removal of impacted lower third molars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2008; 5(105).
7. Aragon Alvarez B. Factores sociales relacionados al edentulismo en pacientes del servicio de odontología del centro de salud San SebastianCusco- 2017. tesis para optar el titulo de cirujana dentista. cusco: Universidad Andina del Cusco, cusco.
8. Helsinki. DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS. Asociación Médica Mundial. 2017.
9. Gallo SIS. “Evaluación tomográfica del espacio edéntulo de la zona 1.6 y 2.6, previo a la colocacion de implantes dentales, ORTHODENTAL-Mangua, 2019. TESIS pre grado. NICARAGUA: UNAN-LEON, Managua.