



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**Prevalencia de reabsorción ósea vertical, subantral maxilar, en
pacientes adultos, clínica odontológica, UCSG A-2022**

AUTORA:

Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ODONTÓLOGA**

TUTOR:

Dr. Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

Guayaquil, Ecuador

19 de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz** como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

TUTOR

Dr. Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Dra. Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 19 días del mes de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **PREVALENCIA DE REABSORCIÓN ÓSEA VERTICAL, SUBANTRAL MAXILAR, EN PACIENTES ADULTOS, CLÍNICA ODONTOLÓGICA, UCSG A-2022**, previo a la obtención del título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 19 días del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA

f. 

Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **prevalencia de reabsorción ósea vertical, subantral maxilar, en pacientes adultos, clínica odontológica, UCSG A-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 19 días del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA:

f. 

Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

REPORTE URKUND

URKUND

Hector Lema (hector.alfredo.lema.gutierrez)

Documento: [TESIS-UCSG-DG.docx \(D143621446\)](#)

Presentado: 2022-09-05 08:56 (-05:00)

Presentado por: daniela.ganchozo@cu.ucsg.edu.ec

Recibido: hector.lema.ucsg@analysis.orkund.com

Mensaje: [Tesis-Ucsg](#) [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 6 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/174/1/libro.pdf
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

0 Advertencias. Reiniciar Compartir

PREVALENCIA DE REABSORCIÓN ÓSEA VERTICAL, SUBANTRAL MAXILAR, EN PACIENTES ADULTOS, CLÍNICA ODONTOLÓGICA, UCSG A-2022 PREVALENCE OF VERTICAL BONE RESORPTION, MAXILLARY SUBANTRAL, IN ADULT PATIENTS, DENTAL CLINIC, UCSG A-2022

DANIELA BEATRIZ GANCHOZO PERALTA, HÉCTOR ALFREDO LEMA GUTIÉRREZ Palabras Claves Clasificación subantral de Misch; Clasificación de Misch; Reabsorción ósea vertical; neumatización del seno maxilar; pérdida ósea vertical; pérdida de altura del reborde crestal.

Key Words Sub-regional classification of misch; misch classification; vertical bone resorption; Pneumatization of the maxillary sinus; vertical bone loss; loss of height of the crestal rim.

RESUMEN Introducción: La reabsorción del hueso residual en el sector posterior relacionando el seno maxilar en implantología, juega un rol muy importante ya que va a determinar los posibles tratamientos a seguir. Objetivos: Determinar el grado de reabsorción vertical subantral del reborde crestal en pacientes adultos. Materiales y Métodos: Se evaluaron 240 historias clínicas de los pacientes de Clínica Integral malla antigua semestre A-2022, donde se obtuvo la muestra de 86 historias clínicas siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, analizándolo por medio de radiografías panorámica, radiografía periapical y CBCT. Resultados: Relacionando la edad se pudo observar que entre la 5ta década de vida existió mayor grado de reabsorción; relacionando el género en el cual se presentó más en femenino que en masculino con un 65,12%; Los diagnósticos radiográficos más analizados de

Original

Document Information

Analyzed document	TESIS-UCSG-DG.docx (D143621446)
Submitted	2022-09-05 15:56:00
Submitted by	
Submitter email	daniela.ganchozo@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	hector.lema.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

Entire Document

PREVALENCIA DE REABSORCIÓN ÓSEA VERTICAL, SUBANTRAL MAXILAR, EN PACIENTES ADULTOS, CLÍNICA ODONTOLÓGICA, UCSG A-2022 PREVALENCE OF VERTICAL BONE RESORPTION, MAXILLARY SUBANTRAL, IN ADULT PATIENTS, DENTAL CLINIC, UCSG A-2022

DANIELA BEATRIZ GANCHOZO PERALTA, HÉCTOR ALFREDO LEMA GUTIÉRREZ Palabras Claves Clasificación subantral de Misch; Clasificación de Misch; Reabsorción ósea vertical; neumatización del seno maxilar; pérdida ósea vertical; pérdida de altura del reborde crestal.

Key Words Sub-regional classification of misch; misch classification; vertical bone resorption; Pneumatization of the maxillary sinus; vertical bone loss; loss of height of the crestal rim.

RESUMEN Introducción: La reabsorción del hueso residual en el sector posterior relacionando el seno maxilar en implantología, juega un rol muy importante ya que va a determinar los posibles tratamientos a seguir. Objetivos: Determinar el grado de reabsorción vertical subantral del reborde crestal en pacientes adultos. Materiales y Métodos: Se evaluaron 240 historias clínicas de los pacientes de Clínica Integral malla antigua semestre A-2022, donde se obtuvo la muestra de 86 historias clínicas siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, analizándolo por medio de radiografías panorámica, radiografía periapical y CBCT. Resultados: Relacionando la edad se pudo observar que entre la 5ta década de vida existió mayor grado de reabsorción; relacionando el género en el cual se presentó más en femenino que en masculino con un 65,12%; Los diagnósticos radiográficos más analizados de este estudio fueron las Radiografías panorámicas entre otros teniendo un alcance del 66,67%; El análisis con mayor prevalencia respecto a la Clasificación subantral de Misch fue el grado I (CSA-1) con un porcentaje del 36,74%; En relación con la localización en el maxilar (Unilateral o bilateral), existió una prevalencia mayor en ambos lados (bilateral), con un porcentaje del 73,26%; Relacionando los septos del seno maxilar, en este estudio se presentó un 67,44% de relación entre la pérdida vertical del reborde alveolar y la neumatización con el seno maxilar. Conclusión: Los métodos de diagnósticos radiográficos son de gran importancia previa a la colocación de implantes, ya que los resultados obtenidos en este estudio, nos muestran una

AGRADECIMIENTO

Después de todos estos años de esfuerzo en el transcurso de esta ardua carrera, le quiero dar las gracias a Dios en primer lugar por sus tantas bendiciones en el transcurso de mi vida y a su vez, por la sabiduría de mis padres por poder guiarme y educarme con todo el amor posible, por creer en mí para poder crecer con valores como persona, como hermana, como amiga, como hija y como estudiante. A mi hermano Dr. Daniel Ganchozo que siempre estuvo dispuesto a ayudarme y motivarme en lo que podía, ya que fue testigo en varias ocasiones cuando ya no podía resistir mas. Otro agradecimiento muy especial a mis maestros que siempre estuvieron presentes para aclarar dudas, para dar ánimos para poder seguir adelante en la carrera especialmente a la Dra. Geoconda Luzardo, y a mi tutor, el Dr. Héctor Lema Gutiérrez, por el apoyo y la confianza dada durante todo el proyecto de tesis y por siempre estar ahí dando ese empujón para dar siempre algo más. Así mismo quiero agradecer a la Ing. Gina Jumbo, Ing. Daniel López, Mgtr. Jaime Ormaza, Od. Chrissie Gutiérrez, Kerly Murillo, Gabriel Townsend, Nohely Posligua, Nathaly Mosquera, Tnlga. Abigael Pinto, Mariel López, Katty Andrade, Francisco Álvarez, compañeros y grandes amigos que estuvieron siempre aportando su granito de arena para no desmayar y siempre seguir adelante y hacer de mi etapa universitaria una experiencia sumamente inolvidable, un total abrazo para cada uno de ustedes. Los quiero.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con todo el amor y cariño hacia mis padres Nelly Peralta Salinas y Dr. Daniel Ganchozo Moreira, por que se esforzaron tanto desde que nací, inculcando grandes valores, mostrando y enseñando que todo lo que me proponga en la vida, lo puedo cumplir. Gracias por su confianza depositada en mi y sobre todo por ese amor tan incondicional.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. BERMÚDEZ VELÁSQUEZ, ANDREA CECILIA

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(DRA. ESTEFANIA DEL ROCIO OCAMPO POMA)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(DRA. MARÍA ANGÉLICA TERREROS)

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CALIFICACIÓN

TUTOR

Dr. Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

PREVALENCIA DE REABSORCIÓN ÓSEA VERTICAL, SUBANTRAL MAXILAR, EN PACIENTES ADULTOS, CLÍNICA ODONTOLÓGICA, UCSG A-2022

PREVALENCE OF VERTICAL BONE RESORPTION, MAXILLARY SUBANTRAL, IN ADULT PATIENTS, DENTAL CLINIC, UCSG A-2022

DANIELA BEATRIZ GANCHOZO PERALTA¹, HÉCTOR ALFREDO LEMA GUTIÉRREZ²

Estudiante egresada de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.¹
Especialista en Implantología y Prótesis Maxilofacial. Docente de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.²

RESUMEN

Introducción: La reabsorción del hueso residual en el sector posterior relacionando el seno maxilar en implantología, juega un rol muy importante ya que va a determinar los posibles tratamientos a seguir.

Objetivos: Determinar el grado de reabsorción vertical subantral del reborde crestal en pacientes adultos.

Materiales y Métodos: Se evaluaron 240 historias clínicas de los pacientes de Clínica Integral malla antigua semestre A-2022, donde se obtuvo la muestra de 86 historias clínicas siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, analizándolo por medio de radiografías panorámicas, radiografías periapicales y CBCT.

Resultados: Relacionando la edad se pudo observar que entre la 5ta década de vida existió mayor grado de reabsorción; relacionando el género en la cual se presentó más en femenino que en masculino con un 65,12%; Los diagnósticos radiográficos más analizados de este estudio fueron las radiografías panorámicas entre otros teniendo un alcance del 66,67%; El análisis con mayor prevalencia respecto a la Clasificación subantral de Misch fue el grado I (CSA-1) con un porcentaje del 36,74%; En relación con la localización en el maxilar (Unilateral o bilateral), existió una prevalencia mayor en ambos lados (bilateral), con un porcentaje del 73,26%; Relacionando los septos del seno maxilar, en este estudio se presentó un 67,44% de relación entre la pérdida vertical del reborde alveolar y la neumatización con el seno maxilar. **Conclusión:** Los métodos de diagnósticos radiográficos son de gran importancia previa a la colocación de implantes, ya que los resultados obtenidos en este estudio, nos muestran una relación entre la pérdida de piezas dentales y la neumatización del seno maxilar con relación a la edad y al género.

Palabras Clave:

Clasificación subantral de Misch; Clasificación de Misch; Reabsorción ósea vertical; neumatización del seno maxilar; pérdida ósea vertical; pérdida de altura del reborde crestal.

ABSTRACT

Introduction: The resorption of the residual bone in the posterior sector relating to the maxillary sinus in implantology plays a very important role in determining the possible treatments to be followed. **Objective:**

To determine the degree of subantral vertical resorption of the crestal ridge in adult patients. **Materials and**

Methods: A total of 240 medical records of patients of Integral Clinic old mesh semester A-2022 were evaluated, where the sample of 86 medical records was obtained following the inclusion and exclusion criteria, analyzing it by means of panoramic radiographs, periapical radiography and CBCT. **Results:** In relation to

age it could be observed that between the 5th decade of life there was a greater degree of resorption; relating

the gender in which it was presented more in females than in males with 65.12%; The most analyzed

radiographic diagnoses of this study were the panoramic radiographs among others having a scope of 66.67%;

The analysis with the highest prevalence with respect to Misch subantral classification was grade I (CSA-1)

with a percentage of 36.74%; in relation to the location in the maxilla (unilateral or bilateral), there was a higher

prevalence on both sides (bilateral), with a percentage of 73.26%; relating the maxillary sinus septa, in this

study there was a 67.44% relationship between the vertical loss of the alveolar ridge and pneumatization with

the maxillary sinus. **Conclusion:** Radiographic diagnostic methods are of great importance prior to implant

placement, since the results obtained in this study show a relationship between tooth loss and pneumatization

of the maxillary sinus in relation to age and gender.

Key Words

Sub-regional classification of misch; misch classification; vertical bone resorption; Pneumatization of the maxillary sinus; vertical bone loss; loss of height of the crestal rim.

INTRODUCCIÓN

La reabsorción de hueso en los rebordes alveolares en áreas edéntulas ha sido investigado y estudiado considerablemente y se ha llegado a la conclusión de que es un proceso crónico, progresivo e irreversible que ocurre en todos los pacientes.¹

Se ha podido observar mediante estudios, cada una de las diferencias entre individuos, tal como la velocidad y cantidad con las que se deteriora el hueso alveolar. Este hallazgo no equivale exactamente en todos los pacientes con ausencia de dientes, ya que los cambios anatómicos del seno maxilar varían mucho dentro de cada uno de los diversos grupos de individuos.²

El maxilar superior en su parte posterior si se encuentra atrofiado, además; de la reabsorción ósea de los rebordes alveolares, también existe una neumatización del seno maxilar dificultando la instalación de implantes dentales para rehabilitarlo.^{3,4}

La solución para estos casos en general es muy compleja, requiriendo varias etapas de procedimientos muchos de ellos que alargan el tiempo de tratamiento. Para la rehabilitación de esta zona del maxilar superior con prótesis implanto soportadas se requiere un complejo de procedimientos previo a la colocación de injertos óseos creando así un volumen adecuado.^{2,5,6}

Siempre se debe tomar en cuenta la calidad y densidad del hueso alveolar. Cuando se ofrece un tratamiento dental óptimo la densidad y la calidad del hueso, son necesarias por varias razones, como por ejemplo cuando los procedimientos requieren implantes para rehabilitación o para otro tratamiento en específico.⁷

La edad y el género han sido variables que también parecen jugar un papel importante en los diversos grados de densidad ósea. Autores han comentado sobre el desarrollo del tipo hueso depende de varios factores.

Sin embargo, la falta de conocimiento no nos permite por completo una información precisa y detallada. Estos factores contribuyen a las razones por las que es importante enfocarse en el análisis de las densidades óseas.^{7,8}

Según la literatura al perder una o varias piezas dentarias la cresta ósea residual nunca más se beneficia del estímulo funcional que anteriormente recibía, por lo cual, se produce una pérdida tanto en altura como en anchura de su volumen. Según la ley de Wolf establece: "Que el hueso alveolar se remodela en función de las fuerzas que son aplicadas".⁹

El requisito principal y básico se acentúa al uso de cada estudio radiográfico, porque ayuda al especialista a comprender con más precisión el plan de tratamiento que se realizará, ya que medirán con exactitud la longitud vertical de hueso alveolar maxilar y así ver a qué grado pertenece cada uno.^{10,11}

El propósito de la investigación es encontrar la prevalencia de reabsorción ósea vertical, subantral maxilar, en pacientes adultos de la Clínica Integral Odontológica UCSG A-2022, por medio de diagnósticos por imágenes (Radiografía panorámica, Radiografía periapical y CBCT), según la clasificación establecida por Carl Misch en 1987, donde Misch describió su clasificación midiendo la distancia que hay desde la cortical del reborde alveolar, hasta la cortical del piso del seno maxilar.¹²

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo, es una investigación de tipo transversal, con un enfoque cualitativo, y un diseño descriptivo, analítico y no experimental, para determinar la prevalencia de reabsorción ósea vertical, subantral maxilar, en pacientes adultos de la Clínica Integral Odontológica UCSG A-2022. Este trabajo de investigación se basó en la búsqueda

de artículos científicos de revisión sistemática, metaanálisis, retrospectivo, caso control, transversal, ensayo clínico aleatorizado, mediante la Biblioteca Virtual de la UCSG, y buscadores como: Pubmed, Cochrane, Google Académico y Scopus donde se utilizó las siguientes palabras clave: “Clasificación subantral de Misch”, “Clasificación de Misch”, “Reabsorción ósea vertical”, “Neumatización del seno maxilar”, “Pérdida de altura del reborde crestal”, “Pérdida ósea vertical”; el cual fue elaborado entre los meses de mayo y agosto del 2022, el universo estuvo comprendido por 240 pacientes de las cuales 86 fue la muestra obtenida.

Fueron considerados pacientes de edades desde los 20 años, hasta mayores de 50 años de edad, atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG ubicada en la ciudad de Guayaquil. La muestra obtenida fue limitada mediante los criterios de inclusión, los cuales condujeron los siguientes parámetros:

- Pacientes con reabsorción ósea subantral con pérdidas unilaterales o bilaterales posteriores maxilar.
- Pacientes adultos que estén registrados en la Clínica integral de la UCSG semestre A-2022.
- Pacientes con estudios radiográficos (Rx Panorámica, rx. Periapical y CBCT).

Mientras los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Pacientes menores de 20 años.
- Pacientes que no tengan pérdida de piezas posteriores.
- Pacientes que no estén registrados en la Clínica integral del adulto de la UCSG semestre A-2022.
- Pacientes que hayan tenido implantes o tratamientos anteriores.

- Pacientes que no presenten estudios radiográficos (Rx Panorámica, rx. periapical y CBCT)

El proceso de recolección de muestras de pacientes se efectuó de la siguiente manera:

Se realizó el respectivo permiso a la directora de la Carrera de Odontología para el ingreso a la Clínica Integral del Adulto de la UCSG.

Posterior a obtener el permiso correspondiente, se ingresó a la clínica con su respectivo equipo de bioseguridad en los horarios indicados. Se obtuvo los estudios radiográficos de los pacientes adultos.

Luego se procedió a la selección de la muestra de acuerdo a los parámetros de inclusión y exclusión. Posterior, se anotó el registro de los datos obtenidos en hojas de registro diseñadas para recoger la información, se tabuló los datos obtenidos de las muestras y se analizaron los resultados.

Por último, se procedió a realizar el análisis y la discusión de las variables obtenidas, las cuáles son las siguientes:

- Número de Historia Clínica;
- Número de cedula del/la paciente;
- Edad: que estuvo comprendida entre los siguientes grupos de 20 a 30 años, de 31 a 40, de 41 a 50, y \geq de 51 años;
- Género: comprendido entre masculino y femenino;
- Método de diagnóstico radiográfico (Rx panorámica, Rx periapical y CBCT);
- Localización en el maxilar: (Unilateral derecho u izquierdo y Bilateral);
- Presencia de septos del seno maxilar.
- Piezas ausentes de la zona posterior: Cuadrante 1 (Piezas #14,15,16,17); Cuadrante 2

(Piezas #24,25,26,27); para la obtención de datos de esta variable se utilizó la Clasificación de Carl Misch o Clasificación Subantral (CSA) de Misch que abarca a los siguientes parámetros:

- CSA-1: >12mm
- CSA-2: >8 y 12mm
- CSA-3: >5 y 8mm
- CSA-4: ≤ 5mm

Finalmente, todos los datos recopilados de diferentes variables fueron almacenadas en una tabla madre donde se analizaron 86 historias clínicas y luego mediante un diseño de estadística descriptiva explicativa fueron comparados y presentados los siguientes resultados.

RESULTADOS

Este estudio fue dividido según las variables estudiadas de 86 historias clínicas para la obtención de los siguientes resultados: Edad: que estuvo comprendida entre los siguientes grupos de 20 a 30 años, de 31 a 40, de 41 a 50, y ≥ de 51 años (Tabla 1); Género: comprendido entre masculino y femenino (Tabla 2 y Tabla 3); Método de diagnóstico radiográfico (Rx panorámica, Rx periapical y CBCT) (Tabla 3); Localización en el maxilar: Unilateral derecho u izquierdo y Bilateral (Tabla 4); Presencia de septos del seno maxilar (Tabla 5); Piezas ausentes de la zona posterior (Tabla 6).

En el primer análisis efectuado, se pretende establecer la relación de las diferencias de edad de cada grupo por lo que estadísticamente existe una concordancia entre los diferentes grupos. En la tabla de medias para cada grupo de edad, se observa que la puntuación media mayor se corresponde con la del grupo de mayor edad (≥ de 51 años), con un porcentaje del 48.84%, mientras que la puntuación media más baja sería la del grupo de menor edad (20 a 30 años), con un porcentaje del 5.81%. En base a dichos resultados se puede decir que existe una

relación inversa entre la edad y la pérdida de altura del reborde alveolar, disminuyendo ésta a medida que la edad aumenta (Tabla 1).

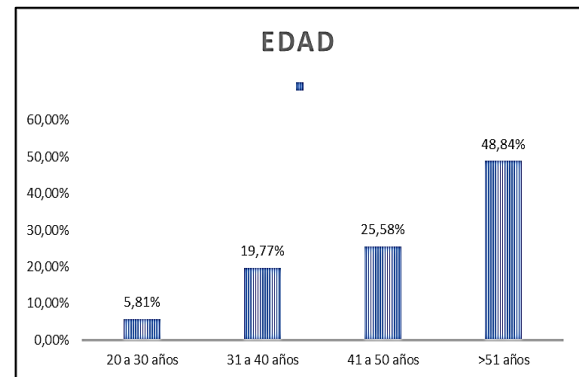


Tabla 1: Edad. Fuente: Autora

Tal como se muestra en la Tabla 2, tanto en el género femenino como en el género masculino, se observa una puntuación media menor del 33,72% en el género masculino, mientras que la puntuación media mayor con un 66,28% corresponde al género femenino, demostrando así una mayor frecuencia de reabsorción ósea vertical subantral maxilar en este género.

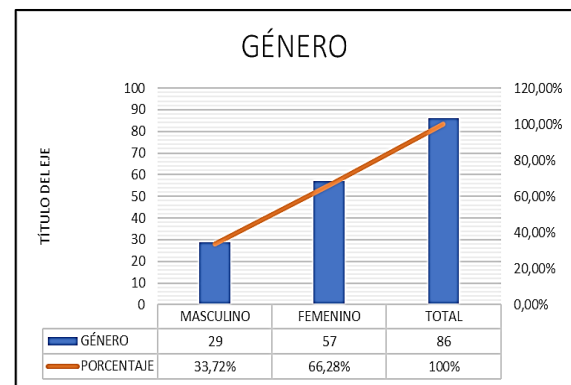


Tabla 2: Género. Fuente: Autora

En el siguiente gráfico (Tabla 3), donde se analizaron los 86 diagnósticos radiográficos de cada una de las historias clínicas, se llegó a la conclusión de que 56 diagnósticos fueron mediante radiografías panorámicas con un 65,12%, los siguientes 28 diagnósticos periapicales, fueron considerados con un 32,56% y por último con un 2,32%, fueron los diagnósticos realizado por CBCT, llegando a la conclusión de que las

radiografías panorámicas presentan la mayor parte de la muestra para nuestro estudio.

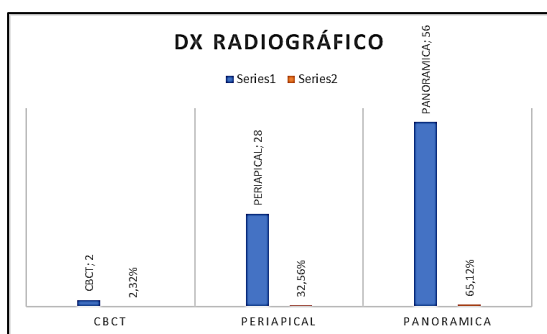


Tabla 3: Diagnóstico radiográfico. Fuente: Autora

En este gráfico (Tabla 4) se comprobó que el tipo de reborde óseo según Misch con mayor prevalencia fue el grado I (CSA-1) con un porcentaje del 36,74%, seguido por el grado III (CSA-3) con un porcentaje del 22,36%, posterior por el grado II (CSA-2) que obtuvo un 21,41% y el grado IV (CSA-4) con un porcentaje del 19,49% dando como resultado una diferencia significativa en la evaluación de la pérdida ósea vertical maxilar.

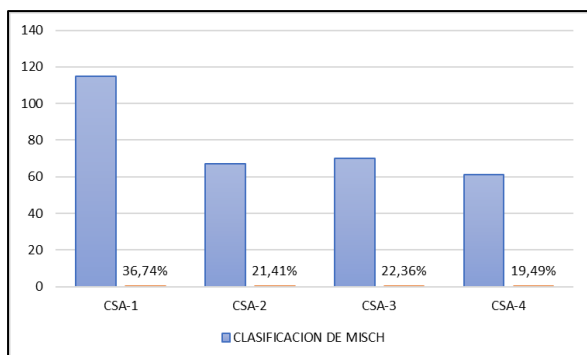


Tabla 4: Clasificación de Misch. Fuente: Autora

En este gráfico (Tabla 5) se encontró que el porcentaje de hemiarcada equivale al 18,60% al lado izquierdo y el 8,14% para el lado derecho, mientras que para ambas arcadas (bilateral) se comprobó un 73,26% representando una gran relevancia en el estudio, mostrando que, de las 86 historias clínicas, 63 pacientes constaban con pérdida de piezas dentales en ambas arcadas.

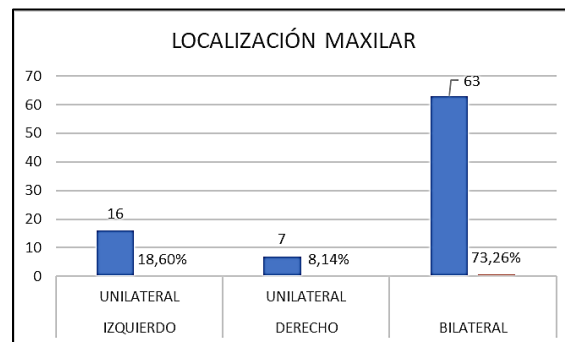


Tabla 5: Localización en el maxilar. Fuente: Autora

En este gráfico (Tabla 6) se comprobó que, de las 86 historias clínicas analizadas, 58 pacientes presentaron septos en el seno maxilar, mientras que los 28 restantes no presentaron, adquiriendo un 67,44% de relación entre la pérdida vertical del reborde alveolar y la neumatización del seno maxilar.

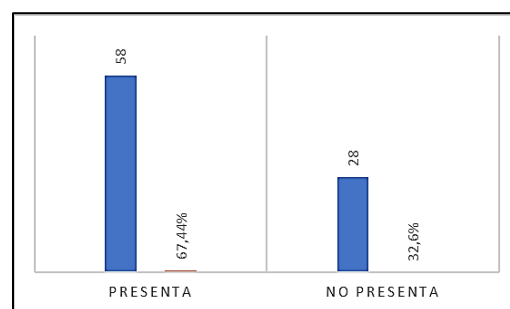


Tabla 6: Septos del seno maxilar. Fuente Autora

DISCUSIÓN

Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, en el estudio del grupo de edad se encontró que un 5,81% de la muestra corresponde al grupo de 20 a 30 años; el 19,77% corresponde al grupo de entre 31 a 40 años; el 25,58% corresponde al grupo de 41 a 50 años y otro 48,84% corresponde al grupo de mayores a 51 años, estando de acuerdo con el estudio de Laxman y asociados²⁹, donde demostraron que el rango de edad con mayor frecuencia de edentulismo es entre 51 a 70 años.

En el grupo de estudio por género, se pudo conocer, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión que el 66,28% pertenecen al género femenino y el

33,72% pertenecen al género masculino, donde existe congruencia con el estudio de la Dra. Leonor Gómez Cano²⁰ ya que demostró en su base de datos que el género femenino presentó mayor reabsorción ósea vertical, mientras que en el estudio de Laxman y Cols²⁹. demostraron que el porcentaje con más brechas edéntulas pertenece al sexo masculino.

En el grupo de estudio por análisis de diagnóstico radiográfico donde los resultados mediante radiografía panorámica arrojaron un 65.12% eventualmente se encontró un resultado semejante con el estudio de García y Cols., señalando una mínima relación por lo cual también concuerda con los datos obtenidos por el estudio de Octavio Pagin, Evren O y Cols.³⁰

También se evaluó la prevalencia de reabsorción ósea vertical subantral con respecto a la clasificación de Misch¹⁹, obteniendo como resultado un 36,74% en la Clase I (CSA-1) indicando una relación significativa referente al estudio de Gómez Cano y Cols.²⁰

Finalmente, al evaluar entre la localización del maxilar (Unilateral o bilateral) con un porcentaje del 73,26% y los septos del seno maxilar, con un porcentaje del 67,44% se encontró una relación muy similar presentada por el estudio de Lee y Kim con un 63,86%, donde no hubo diferencias relevantes con las pérdidas de piezas dentales posteriores y senos maxilares que presentaban tabiques accesorios o septos.²⁸

CONCLUSIÓN

En este estudio se pudo concluir que entre el piso del seno maxilar y el reborde alveolar encontrado según la clasificación de Misch o clasificación subantral del maxilar, con mayor prevalencia fue el grado I (CSA-1) y el de menor prevalencia, fue el grado IV (CSA-4).

Se concluyó también que solo el 5,81% de pacientes en el rango de 20 a 30 años de edad no presentan ninguna reabsorción ósea vertical significativa ya que en comparación con la mayoría de pacientes aptos para este estudio según los criterios de inclusión y exclusión fueron los mayores de 51 años de edad.

En este estudio se observó que el porcentaje más alto de personas evaluadas fueron pacientes del sexo femenino con el 66,28% de la muestra.

La reabsorción del reborde alveolar después de la pérdida de una pieza dental es un proceso inevitable en el maxilar, tanto bilateralmente, como exclusivamente de una hemiarcada.

La prolongada pérdida o reabsorción de la cresta alveolar es uno de los grandes problemas para el tratamiento con implantes osteointegrados en el maxilar posterior. Aunque la tasa de reabsorción varía entre cada uno de los individuos y entre casi toda la reabsorción se produce en los 6 meses después de la pérdida de la pieza, la reabsorción del reborde alveolar persiste durante varios años.

REFERENCIAS

1. Angulo-Serrano A, Quijandria-Briceño D, Alvarado-Menacho S. Rehabilitación Integral de un paciente con reabsorción ósea horizontal, mediante regeneración ósea guiada simultánea a la colocación de implantes. *Rev Estomatológica Hered.* abril de 2018;28(2):115-24.
2. Vaquette C, Mitchell J, Ivanovski S. Recent Advances in Vertical Alveolar Bone Augmentation Using Additive Manufacturing Technologies. *Front Bioeng Biotechnol.* 7 de febrero de 2022;9:798393.
3. García Linares S, Villaverde Moscol L. Prevalencia de neumatización del seno maxilar en población del Hospital Geriátrico Militar. *Rev Odontológica Mex.* julio de 2017;21(3):180-4.
4. Prevalencia de neumatización del seno maxilar en población del Hospital Geriátrico Militar [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000300180
5. Kolerman R, Qahaz N, Barnea E, Mijiritsky E, Chaushu L, Tal H, et al. Allograft and Collagen Membrane Augmentation Procedures Preserve the Bone Level around Implants after Immediate Placement and Restoration. *Int J Environ Res Public Health.* febrero de 2020;17(4):1133.
6. Clasificación de la relación de la cresta alveolar interarcada [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-odontologia-restauradora-periodoncia-314-pdf-X1137663510037358>
7. Balli G, Ioannou A, Powell CA, Angelov N, Romanos GE, Soldatos N. Ridge Preservation Procedures after Tooth Extractions: A Systematic Review. *Int J Dent.* 3 de julio de 2018;2018:1-7.
8. García Gargallo M, Yassin García S, Bascones Martínez A. Técnicas de preservación de alveolo y de aumento del reborde alveolar: revisión de la literatura. *Av En Periodoncia E Implantol Oral.* agosto de 2016;28(2):71-81.
9. Biomecánica de la adaptación [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <https://efdeportes.com/efd144/biomecanica-de-la-adaptacion.htm>
10. Testori T, Deflorian MA, Mandelli F, Attardo G, Maiorana C, Del Fabbro M, et al. Healing of Post-Extraction Sockets Filled with Anorganic Bovine Bone and Covered with a Xenogeneic Collagen Matrix. Radiological 2D and 3D Results of a Pilot Study to Assess Dimensional Stability. *Materials.* 11 de mayo de 2021;14(10):2473.
11. Moya-Villaescusa MJ, Sánchez-Pérez AJ, Moya-Villaescusa MJ, Sánchez-Pérez AJ. Valor pronóstico de la densidad ósea y de la movilidad en el éxito implantológico. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* septiembre de 2017;39(3):125-31.
12. 995-8218-r1-0415-5th-chapter-biology-of-bone-tissue-spanish-print.pdf [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <https://alpha-bio.net/media/2976/995-8218-r1-0415-5th-chapter-biology-of-bone-tissue-spanish-print.pdf>
13. articulo-DM-regeneración-vertical-PerioCentrum-2.pdf [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <https://periocentrum.com/wp-content/uploads/2020/09/articulo-DM-regeneraci%C3%B3n-vertical-PerioCentrum-2.pdf>
14. Anitua E. Implantes extracortos en mandíbulas con extrema reabsorción vertical: serie de casos. *Acta Odontológica Colomb.* 1 de enero de 2019;9(1):84-92.

15. Kang DW, Yun PY, Choi YH, Kim YK. Sinus bone graft and simultaneous vertical ridge augmentation: case series study. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 16 de septiembre de 2019;41(1):36.
16. Ho KN, Lee SY, Huang HM. Damping ratio analysis of tooth stability under various simulated degrees of vertical alveolar bone loss and different root types. *Biomed Eng OnLine*. 3 de agosto de 2017;16:97.
17. Sáez-Alcaide LM, Brinkmann JCB, Sánchez-Labrador L, Pérez-González F, Molinero-Mourelle P, López-Quiles J. Effectiveness of the bone ring technique and simultaneous implant placement for vertical ridge augmentation: a systematic review. *Int J Implant Dent*. 12 de diciembre de 2020; 6:82.
18. Artacho MCI, Arambulo GM. Defectos de furcación. Etiología, diagnóstico y tratamiento. *Rev Estomatológica Hered*. 2010;20(3):172-172.
19. Carl E. Misch. Guest. *Implantología contemporánea* - [Internet]. Pdfcoffee.com. 2020 [citado el 14 de julio de 2022].
20. libro.pdf [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/174/1/libro.pdf>
21. Bustillo D, Zuloaga M. Elevación de piso de seno maxilar con técnica de ventana lateral y colocación simultánea de implantes: reporte de un caso. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. diciembre de 2017;10(3):159-62.
22. Girón MEAM, Medina-Ocampo PE. Variantes anatómicas en el seno maxilar en individuos de Guatemala. Un estudio en TCHC. *Rev Científica Odontológica*. 10 de diciembre de 2020;8(3):e031-e031.
23. Heit O. Anatomía del Seno Maxilar. Importancia clínica de las arterias antrales y de los septum. 2017;5.
24. Quichca_pr.pdf [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9457/Quichca_pr.pdf?sequence=3
25. TFG_Lobato_Fernandez_Rev.pdf [Internet]. [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/30952/TFG_Lobato_Fernandez_Rev.pdf;jsessionid=826FE57DEF67586C74186B2FABF3C183?sequence=4
26. Labussiere M, Badran Z, Rethore G, Verner C, Soueidan A, Struillou X. Combination of bone substitutes and vectors in periodontology and implantology: A systematic review. *Dent Mater J*. 25 de julio de 2021;40(4):839-52.
27. Frecuencia de Neumatización del Seno Maxilar en radiografías digitales del Área de Tomografía Oral y Maxilofacial de la Clínica Odontológica.
28. Lee WJ, Lee SJ, Kim HS. Analysis of location and prevalence of maxillary sinus septa. *Journal of Periodontal and Implant Science*. 2011 March; 40: p. 56-60.
29. Laxman k, Singh ED, "Prevalence of Complete Edentulism Among Udaipur Population of India". *The Saudi Journal for Dental Research* 5.2 (2014): 139-145. Web.
30. Pagin O, Centurion BS, Rubira-Bullen IRF, Capelozza ALA. Maxillary Sinus and Posterior Teeth: Accessing Close Relationship by Cone-beam Computed Tomographic Scanning in a Brazilian Population. *Journal of Endodontics*. 2013 June; 39(6).
31. Lee, Ji-Eun. "Evaluation Of Anatomical Considerations In The Posterior Maxillae For Sinus Augmentation". *World Journal of Clinical Cases* 2.11 (2014): 683. Web.

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA
HOJA DE REGISTRO DE DATOS

Historia clínica: N° _____

C.I: _____

Edad: _____

20 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años	>50 años
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Género:

M	F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Diagnóstico radiográfico:

Panorámica	CBCT	Periapical
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Localización Maxilar:

Unilateral		Bilateral
Izq.	Dcho.	

CLASIFICACIÓN DE MISCH

CSA – 1	CSA – 2	CSA – 3	CSA – 4
≥ 12mm	8 y 12mm	5 y 8mm	≤ 5 mm

Zona Posterior:

14	15	16	17
SA -	SA -	SA -	SA -

24	25	26	27
SA -	SA -	SA -	SA -

Septos del Seno Maxilar:

Unilateral	Bilateral	No Presenta
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz** con C.C: # **0928367432** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de reabsorción ósea vertical, subantral maxilar, en pacientes adultos, clínica odontológica, UCSG A-2022**, previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **19 de septiembre del 2022**

f. *Daniela Ganchozo*

Nombre: **Ganchozo Peralta, Daniela Beatriz**

C.C: **0928367432**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de reabsorción ósea vertical, subantral maxilar, en pacientes adultos, clínica odontológica, UCSG A-2022.		
AUTOR(ES)	Daniela Beatriz Ganchozo Peralta		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Héctor Alfredo Lema Gutiérrez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	9
ÁREAS TEMÁTICAS:	Implantología, Cirugía oral y maxilofacial, Anatomía		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Clasificación subantral de Misch; Clasificación de Misch; Reabsorción ósea vertical; neumatización del seno maxilar; pérdida ósea vertical; pérdida de altura del reborde crestal.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introduction: The resorption of the residual bone in the posterior sector relating to the maxillary sinus in implantology plays a very important role in determining the possible treatments to be followed. Objective: To determine the degree of subantral vertical resorption of the crestal ridge in adult patients. Materials and Methods: A total of 240 medical records of patients of Integral Clinic old mesh semester A-2022 were evaluated, where the sample of 86 medical records was obtained following the inclusion and exclusion criteria, analyzing it by means of panoramic radiographs, periapical radiography and CBCT. Results: In relation to age it could be observed that between the 5th decade of life there was a greater degree of resorption; relating the gender in which it was presented more in females than in males with 65.12%; The most analyzed radiographic diagnoses of this study were the panoramic radiographs among others having a scope of 66.67%; The analysis with the highest prevalence with respect to Misch subantral classification was grade I (CSA-1) with a percentage of 36.74%; in relation to the location in the maxilla (unilateral or bilateral), there was a higher prevalence on both sides (bilateral), with a percentage of 73.26%; relating the maxillary sinus septa, in this study there was a 67.44% relationship between the vertical loss of the alveolar ridge and pneumatization with the maxillary sinus. Conclusion: Radiographic diagnostic methods are of great importance prior to implant placement, since the results obtained in this study show a relationship between tooth loss and pneumatization of the maxillary sinus in relation to age and gender.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593988412978	E-mail ganchozodanna@gmail.com ; daniela.ganchozo@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ocampo Poma, Estefanía del Rocío	Teléfono: +593996757081	
	E-mail: estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			