TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"COMPLICACIONES EN ELEVACIÓN DE PISO DE SENO MAXILAR Y USO DE XENOINJERTOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN IMPLANTOLOGÍA ORAL

Presentado por:

Nadia Liz Torres Valdivia (0000-0003-0572-0720)

Asesor:

Gerardo Mendoza Azpur (0000-0002-6548-1285)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"COMPLICACIONES EN ELEVACIÓN DE PISO DE SENO MAXILAR Y USO DE XENOINJERTOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN IMPLANTOLOGÍA ORAL

Presentado por:

Nadia Liz Torres Valdivia (0000-0003-0572-0720)

Asesor:

Gerardo Mendoza Azpur (0000-0002-6548-1285)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 30 de octubre de 2025.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Esp. JERSON JIMMY PALOMINO ZORRILLA
Miembro 1: Mg. Esp. PEDRO LUIS TINEDO LOPEZ
Miembro 2: CD. Mg. EDWIN JONATHAN MEZA MAURICIO

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "COMPLICACIONES EN ELEVACIÓN DE PISO DE SENO MAXILAR Y USO DE XENOINJERTOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA" con código de proyecto: POS-84-2023-00374.

Presentada por la egresada:

- NADIA TORRES VALDIVIA

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Implantología Oral

Asesorada por: CD. Mg. GERARDO MENDOZA AZPUR

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante del posgrado de Estomatología en la sustentación, se concluyen de:
Manera unánime (X)
Por mayoría ( )

Calificar a:

Tesista: NADIA TORRES VALDIVIA			Nota (en letras): 15 (quince)
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Esp. JERSON JIMMY PALOMINO ZORRILLA
Presidente del Jurado
DNI. 46150250



CD. Mg. EDWIN JONATHAN MEZA MAURICIO
Miembro 2
DNI. 46062420



Mg. Esp. PEDRO LUIS TINEDO LOPEZ
Miembro 1
DNI. 45159119



CD. Mg. GERARDO MENDOZA AZPUR
Asesor
DNI. 10303123

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
POSGRADO ESTOMATOLOGÍA
INDICAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD O GRADO ACADÉMICO A OPTAR
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS[13]

Lima, 03 de noviembre Del 2025
Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente.-

De nuestra consideración,

Yo: Nadia Liz Torres Valdivia, egresado del Posgrado Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor Gerardo Mendoza Azpur, declaramos que este informe final de tesis titulado: COMPLICACIONES EN ELEVACIÓN DE PISO DE SENO MAXILAR Y USO DE XENOINJERTOS: REVISIÓN DE LITERATURA, sustentado para obtener el título de Segunda Especialidad en Implantología oral es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos[14], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



NADIA LIZ TORRES VALDIVIA
DNI: 46082294



GERARDO MENDOZA AZPUR
DNI: 10303123

[13] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-SUNEDU/CD
[14] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Complicaciones en elevación de piso de seno maxilar y uso de xenoinjertos: revisión sistemática

Autores. Nadia Liz Torres Valdivia

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2914989609)

Código de registro. POS-84-2023-00374

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Complicaciones en elevación

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	7%	7%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udea.edu.co Fuente de Internet	1%
2	Submitted to UNIBA Trabajo del estudiante	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	revistacientificasanum.com Fuente de Internet	1%
5	revistas.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
7	Isabelle Cristinne Pinto Costa, Alice Silva Costa, Danielle Cristina Garbuio, Cristina Mara Zamarioli et al. "Telehealth in patient care by advanced practice nurses: a systematic review", Acta Paulista de Enfermagem, 2025 Publicación	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

El aprendizaje no tiene un tiempo definido; ya que, cada intento y cada esfuerzo, por pequeño que sea, se convierte en un paso más a la excelencia y crecimiento profesional.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por su dedicación, por su esfuerzo y apoyo incondicional, ya que son la base de mi formación académica y personal. Su ejemplo de perseverancia y compromiso durante todos estos años ha sido mi mayor inspiración. Este logro es también de ellos por su respaldo constante.

A mi asesor, por su guía, paciencia, experiencia y por acompañarme durante toda esta etapa, siempre con generosidad y profesionalismo.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

		Página
I.	Título	1
II.	Resumen	2
III.	Abstract	3
	Versión en inglés	
IV.	Introduction	4
V.	Material and methods	6
VI.	Results	9
VII.	Discussions	12
VIII.	Conclusions	16
	Versión en español	
IX.	Introducción	18
X.	Materiales y métodos	20
XI.	Resultados	23
XII.	Discusiones	26
XIII.	Conclusiones	31
XIV.	Referencias bibliográficas	33
XV.	Anexos	38

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

COMPLICACIONES EN ELEVACIÓN DE PISO DE SENO MAXILAR Y USO DE XENOINJERTOS: REVISIÓN DE LITERATURA

Complications in Maxillary Sinus Floor Elevation and Use of Xenografts: A Literature Review

Torres Valdivia Nadia Liz (1), Mendoza Azpur Gerardo (2)

1. Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
   School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
2. Departamento de Implantologia, Carrera de Estomatología, Universidad Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú.
   Department of Implantology, School of Dentistry, Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú.

Correspondencia: Gerardo Mendoza Azpur

Correo: 100013224@cientifica.edu.pe

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

La elevación del piso del seno maxilar es una técnica quirúrgica ampliamente utilizada para facilitar la colocación de implantes en pacientes con una altura ósea limitada. Entre los materiales de injerto más empleados, los xenoinjertos destacan por su buena biocompatibilidad y capacidad osteoconductiva.

El objetivo de esta revisión fue analizar las principales complicaciones relacionadas con las diferentes técnicas de elevación del seno maxilar y con el uso de xenoinjertos. Para ellos, se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos científicas como PubMed, Scopus y Wiley Online Library, sin restricción de idioma ni de año de publicación.

Los resultados mostraron que la técnica de ventana lateral continúa siento la más utilizada, aunque también es la que presenta mayor riesgo de perforación de la membrana. En general, los xenoinjertos se asocian con pocas complicaciones y ofrecen resultados clínicos predecibles, lo que respalda su uso en procedimientos de regeneración o aumento óseo. Sin embargo, aún existen diferencias entre los estudios respecto a la frecuencia de complicaciones y la eficacia de los distintos materiales de injerto.

Se concluye que es necesario continuar con investigaciones clínicas para optimizar las técnicas quirúrgicas, reducir las complicaciones y mejorar los resultados en implantología oral. Palabras clave: (MeSH) dental implants, sinus elevation, complications, lateral approach; sinus anatomy.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Maxillary sinus floor elevation is a widely used surgical technique that facilitates implant placement in patients with limited bone height. Among the grafting materials most employed, xenografts stand out for their excellent biocompatibility and osteoconductive properties.

The aim of this review was to analyze the main complications related to different maxillary sinus elevation techniques and the use of xenografts. Systematic research was carried out in scientific databases such as PubMed, Scopus, and Wiley Online Library, without restriction of language or year of publication.

The results showed that the lateral window technique remains the most used approach, although it presents a higher risk of membrane perforation. In general, xenografts are associated with few complications and predictable clinical outcomes, supporting their use in bone regeneration or augmentation procedures. However, differences persist among studies regarding the frequency of complications and the effectiveness of various grafting materials.

It is concluded that further clinical research is needed to optimize surgical techniques, reduce complications, and improve outcomes in oral implantology.

Keywords (MeSH): maxillary sinus floor elevation, bone grafts, xenografts, complications, Schneiderian membrane perforation, implantology.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis