TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE POSGRADO DE CIENCIAS DE LA SALUD

"ESPACIO NASOFARÍNGEO SEGÚN CLASE ESQUELETAL EN UNA MUESTRA DE ADULTOS PERUANOS"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

Presentado por:

Carmen Olinda Martell Vega (0009-0003-6372-986X)

Asesor:

Walter Edward Rospigliosi Saenz (0009-0000-5937-1058)

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

"ESPACIO NASOFARÍNGEO SEGÚN CLASE ESQUELETAL EN UNA MUESTRA DE ADULTOS PERUANOS"

Tesis para optar el Título de:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

Presentado por:

Carmen Olinda Martell Vega (0009-0003-6372-986X)

Asesor:

Walter Edward Rospigliosi Saenz (0009-0000-5937-1058)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 23 de marzo de 2026.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Dra. PATRICIA VIDAL MANYARI
Miembro: CD. Esp. NELLY ERLINDA HUASCO HUARCAYA
Miembro: CD. Esp. CARLOS IGNACIO TISNADO FLORIAN

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "ESPACIO NASOFARÍNGEO SEGÚN CLASE ESQUELETAL EN UNA MUESTRA DE ADULTOS PERUANOS" con código de proyecto: POS-95-2023-00501.

Presentada por la egresada:

- CARMEN OLINDA MARTELL VEGA

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

Asesorada por: CD. Esp. WALTER EDWARD ROSPIGLIOSI SAENZ

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: CARMEN OLINDA MARTELL VEGA		Nota (en letras): diecisiete (17)	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



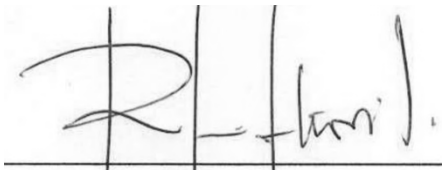
Dra. PATRICIA VIDAL MANYARI
Presidente del Jurado
DNI. 08764853



CD. Esp. CARLOS IGNACIO TISNADO FLORIAN
Miembro 2
DNI. 07755451



CD. Esp. NELLY ERLINDA HUASCO HUARCAYA
Miembro 1
DNI. 25573017



CD. Esp. WALTER EDWARD ROSPIGLIOSI SAENZ
Asesor
DNI. 22275125

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 31 de Marzo del 2026

Señor,
Dr. Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo Carmen Olinda Martell Vega, egresado de la carrera de Post Grado - Segunda Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Walter Edward Rospigliosi Sáenz, declaramos que este informe final de tesis titulado: ESPACIO NASOFARINGEO SEGÚN CLASE ESQUELETAL EN UNA MUESTRA DE ADULTOS PERUANOS, sustentado para obtener el título/grado de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar 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 [2], 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,

Carmen Olinda Martell Vega
Firma tesista
DNI: 07229380

Walter Edward Rospigliosi Saenz
Firma del asesor de tesis
DNI: 22275125

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

Escaneado con CamScanner

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Espacio nasofaríngeo según clase esqueletal en una muestra de adultos peruanos

Autores. Carmen Olinda Martell Vega

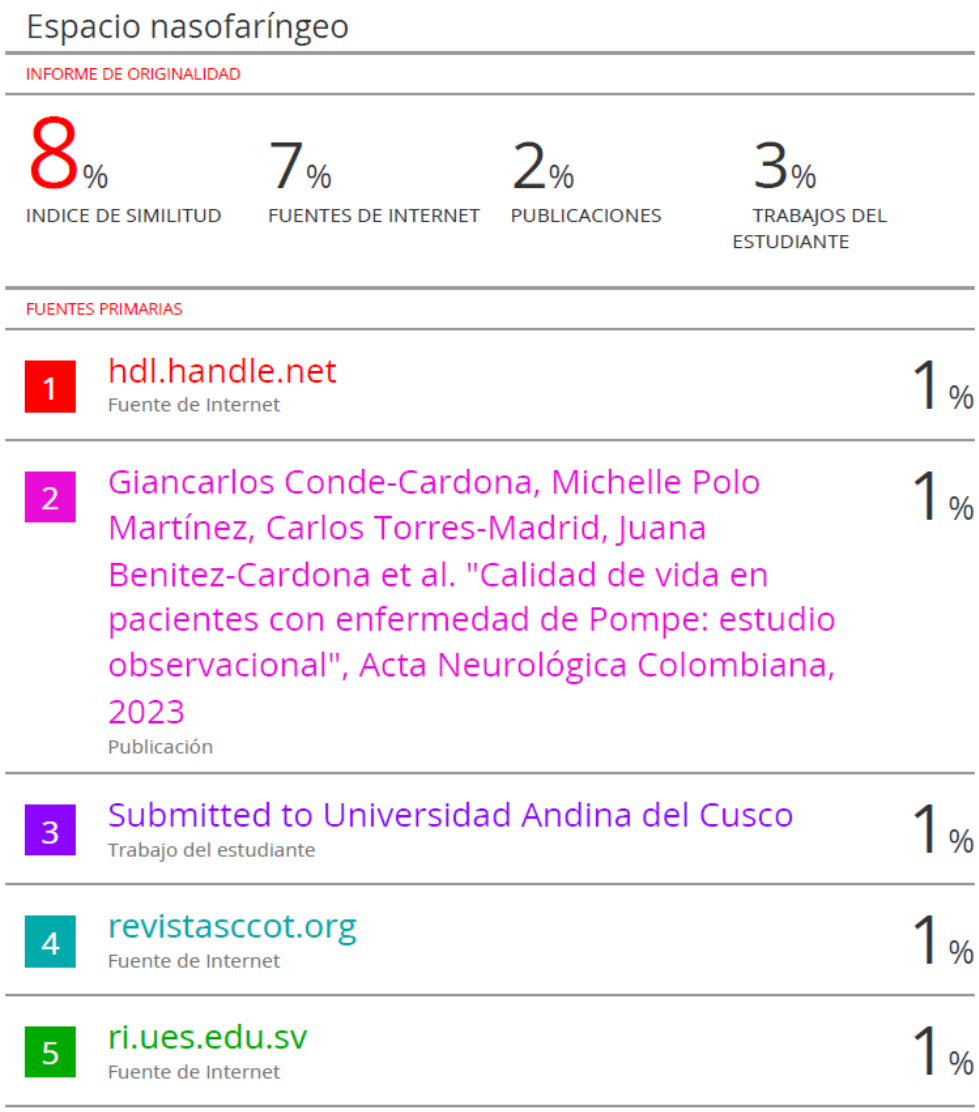
Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2961437700)

Código de registro. POS-95-2023-00501

Resultado de la evaluación. 8%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Espacio nasofaríngeo

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	7%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	Giancarlos Conde-Cardona, Michelle Polo Martínez, Carlos Torres-Madrid, Juana Benitez-Cardona et al. "Calidad de vida en pacientes con enfermedad de Pompe: estudio observacional", Acta Neurológica Colombiana, 2023 Publicación	1%
3	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
4	revistasccot.org Fuente de Internet	1%
5	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

A Dios, que siempre está a mi lado, a mis Padres y hermano Pancho que desde el cielo me iluminan y guían mi camino.

A mi familia que son mi soporte para seguir adelante.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

A mi docente la Dra. Julissa Dulanto Vargas, por su guía, enseñanza y dedicación constante durante esta investigación.

A mi asesor el Dr. Walter Edward Rospigliosi Sáenz, por su orientación, paciencia y valiosos aportes en el desarrollo de esta investigación.

A todos mis docentes de la segunda especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, por compartir su experiencia y contribuir a mi crecimiento profesional.

A mi amigo Kevin Fernando Huamaní Bendezú, por compartir generosamente sus conocimientos y su entusiasmo, que inspiraron y enriquecieron el desarrollo de este trabajo.

Al Centro de Imágenes Odontológicas por las facilidades brindadas para la realización de la investigación.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

		Pág.
	Título	1
	Resumen	2
	Abstract	3
	Versión en inglés	
I.	Introduction	4
II.	Materials and methods	6
III.	Results	8
IV.	Discussion	8
V.	Conclusions	11
VI.	Tables and figures	11
VII.	Bibliographic references	13
VIII.	Appendices	15
	Versión en español	
I.	Introducción	4
II.	Materiales y métodos	6
III.	Resultados	8
IV.	Discusión	8
V.	Conclusiones	11
VI.	Tablas y figuras	11
VII.	Referencias bibliográficas	13
VIII.	Anexos	15

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ARTÍCULO ORIGINAL ENVIADO A PUBLICAR

TÍTULO EN ESPAÑOL

«ESPACIO NASOFARÍNGEO SEGÚN CLASE ESQUELETAL EN UNA MUESTRA DE ADULTOS PERUANOS»

TÍTULO EN INGLÉS

"NASOPHARYNGEAL SPACE ACCORDING TO SKELETAL CLASS IN A SAMPLE OF PERUVIAN ADULTS"

Carmen Olinda Martell-Vega DDS[1], Walter Edward Rospigliosi Sáenz DDS[2], Julissa Dulanto Vargas DDS, MSc, PhD[3]

1. Graduate of Orthodontic, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. https://orcid.org/0009-0003-6372-986X
2. Professor, Division of Orthodontic, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. https://orcid.org/0009-0000-5937-1058
3. Professor, Research Group in Dental Sciences, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú. https://orcid.org/0000-0003-4845-3853

Correspondencia: Julissa Dulanto Vargas

Correo:jdulanto@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

Objetivo: Determinar las diferencias del espacio nasofaríngeo (ENF) según el tipo de clase esqueletal en adultos peruanos mediante análisis cefalométrico digital.

Materiales y métodos: Estudio analítico retrospectivo basado en 129 radiografías cefalométricas digitales de adultos entre 18 y 59 años, distribuidas equitativamente en tres grupos: clase I, clase II y clase III (43 de cada uno). Las imágenes fueron obtenidas de un centro radiológico de Lima (2020–2022), convertidas a formato DICOM y analizadas con el software Nemoceph, calibrado 1:1. Se midieron los ángulos SNA, SNB y ANB según Steiner y el ENF mediante el método de McNamara. El examinador fue calibrado (CCI intra e interexaminador ≥0,99). El análisis estadístico se realizó con SPSS v26.0, empleando ANOVA, Kruskal–Wallis, t de Student y Mann–Whitney, con un nivel de significancia de 0,05.

Resultados: La edad media fue 28,05 ± 8,65 años, con 42,6% de varones y 57,4% de mujeres. El ENF promedio fue 13,42 ± 2,73 mm, sin asociación significativa con edad (P=0,129) ni sexo (P=0,936). La clase II fue más frecuente en mujeres y la clase III en varones (P=0,004). El ENF fue significativamente mayor en la clase I (14,80 ± 2,65 mm) que en las clases II y III (≤13,14 mm; P<0,001).

Conclusión: El ENF no mostró relación con la edad ni el sexo, pero fue menor en individuos con patrón esqueletal clase II, especialmente en mujeres. Se resalta la utilidad diagnóstica y radioprotectora de las radiografías cefalométricas 2D en la evaluación ortodóncica del espacio nasofaríngeo.

Palabras claves: nasofaringe, maxilar, mandíbula, adulto, cefalometría, Perú.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Objective: To determine the differences in the nasopharyngeal space (NPS) according to skeletal class type in Peruvian adults using digital cephalometric analysis.

Materials and Methods: An analytical retrospective study was conducted based on 129 digital cephalometric radiographs of adults aged 18–59 years, evenly distributed into three groups: Class I, II, and III (43 each). The images were obtained from a radiological center in Lima (2020–2022), converted to DICOM format, and analyzed using Nemoceph software calibrated at a 1:1 ratio. The SNA, SNB, and ANB angles were measured following Steiner's analysis, and the NPS was assessed using McNamara's method. The examiner was calibrated (intra- and inter-examiner ICC ≥0.99). Statistical analysis was performed with SPSS v26.0, applying ANOVA, Kruskal–Wallis, Student's t-test, and Mann–Whitney tests, with a significance level of 0.05.

Results: The mean age was 28.05 ± 8.65 years, with 42.6% males and 57.4% females. The average NPS was 13.42 ± 2.73 mm, showing no significant association with age (P=0.129) or sex (P=0.936). Class II was more frequent in females, while Class III was predominant in males (P=0.004). The NPS was significantly larger in Class I (14.80 ± 2.65 mm) compared to Classes II and III (≤13.14 mm; P<0.001).

Conclusion: The NPS was not related to age or sex but was smaller in individuals with a Class II skeletal pattern, particularly in females. This study highlights the diagnostic value and radioprotective advantage of 2D cephalometric radiographs for orthodontic assessment of the nasopharyngeal airway space.

Keywords: nasopharynx, maxilla, mandible, adult, cephalometry, Peru.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis