

UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA

**“ANGULACIÓN DE LOS DIENTES POSTERIORES EN
RADIOGRAFÍAS CEFALOMÉTRICAS CON MORDIDA ABIERTA
Y UN GRUPO CONTROL”**

Tesis para optar el grado académico de:

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

Presentado por:

Victor Gustavo Reyes Mantilla (0000-0001-9877-5709)

Asesor:

Luis Ernesto Arriola Guillén (0000-0003-0010-5948)

Lima – Perú

2024

UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA

**“ANGULACIÓN DE LOS DIENTES POSTERIORES EN
RADIOGRAFÍAS CEFALOMÉTRICAS CON MORDIDA ABIERTA
Y UN GRUPO CONTROL”**

Tesis para optar el grado académico de:

MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA

Presentado por:

Victor Gustavo Reyes Mantilla (0000-0001-9877-5709)

Asesor:

Luis Ernesto Arriola Guillén (0000-0003-0010-5948)

Lima – Perú

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 13 de marzo de 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Freddie David Williams Albites
Miembro: Mg. Gissella Gutierrez Tapia
Miembro: Dra. Denisse Pilar Aguilar Galvez

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“ANGULACIÓN DE LOS DIENTES POSTERIORES EN RADIOGRAFÍAS CEFALOMÉTRICAS CON MORDIDA ABIERTA Y UN GRUPO CONTROL”

Presentada por el bachiller:

- Victor Gustavo Reyes Mantilla

Para optar el Grado Académico de Maestro en Estomatología

Asesorado por: Dr. Esp. CD. Luis Ernesto Arriola Guillen

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la Carrera de Estomatología en la sustentación, se concluyen de:

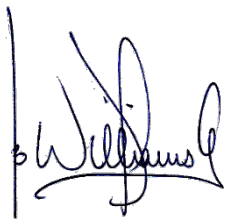
Manera unánime (X)

Por mayoría ()

Calificar a:

Tesis: Victor Gustavo Reyes Mantilla		Nota (en letras): 17 (diecisiete)	
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



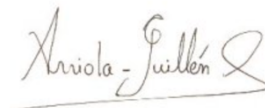
Mg. Freddie David Williams Albites
Presidente del Jurado
DNI. 40513229



Dra. Denisse Pilar Carmen Aguilar Galvez
Miembro 2
DNI. 09304610



Mg. Esp. CD. GISELLA GUTIERREZ TAPIA
Miembro 1
DNI. 06806243



Dr. Esp. CD. LUIS ERNESTO ARRIOLA GUILLÉN
Asesor(a)
DNI. 40990364

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR
POSGRADO ESTOMATOLOGÍA
MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA
DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS¹³

Lima, 20 de marzo del 2023

Señor:

Dr. Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur**

Presente.-

De nuestra consideración,

Yo: Victor Gustavo Reyes Mantilla, egresado del Posgrado Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor de tesis Dr. Luis Ernesto Arriola Guillén, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: Angulación de los dientes posteriores en radiografías cefalométricas con mordida abierta y un grupo control, sustentado para obtener el título de Grado Académico de Maestro en Estomatología, 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 (nuestra) 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 académicos¹⁴, 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,



VICTOR GUSTAVO REYES MANTILLA
DNI: 70030321



LUIS ERNESTO ARRIOLA GUILLEN
DNI: 40990364

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. Angulación de los dientes posteriores en radiografías cefalométricas con mordida abierta y un grupo control

Autores. Victor Gustavo Reyes Mantilla

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2337196475).

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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

Angulación de los dientes

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Malca Borja, Leslie Natalia. "Características funcionales orofaciales en pacientes jóvenes con mordida abierta interior.", Pontificia Universidad Católica del Perú - CENTRUM Católica (Peru), 2021 Publicación	2%
2	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
3	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1%
5	Aron Aliaga-Del Castillo, Guilherme Janson, Luis Ernesto Arriola-Guillén, Vinicius Laranjeira, Daniela Garib. "Effect of posterior space discrepancy and third molar angulation on anterior overbite", American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, 2018 Publicación	<1%

DEDICATORIA

Dedicado a mi esposa y mis padres, quienes siempre están presentes en todos mis proyectos y son mi soporte en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento muy especial a mi asesor, Dr. Luis Ernesto Arriola Guillén, quien desde el pregrado me ha asesorado en las investigaciones. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos, por encaminarme en todo el transcurso de este proyecto hasta lograr la publicación del mismo.

ÍNDICE

	Pág.
Título	1
Resumen	2
Abstract	4
<i>Versión en inglés</i>	
I. Introduction	5
II. Materials y methods	7
III. Results	10
IV. Discussion	16
V. Conclusions	19
<i>Versión en español</i>	
I. Introducción	21
II. Materiales y métodos	23
III. Resultados	26
IV. Discusión	32
V. Conclusiones	36
VI. Referencias bibliográficas	37
VII. Anexos	41

ARTÍCULO ORIGINAL ENVIADO A PUBLICAR

ANGULACIONES MESIODISTALES DE PREMOLARES Y MOLARES EN INDIVIDUOS CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR Y MALOCCLUSIONES SAGITALES DIFERENTES: UN ESTUDIO COMPARATIVO.

MESIODISTAL ANGULATION OF PREMOLARS AND MOLARS IN INDIVIDUALS WITH ANTERIOR OPEN BITE AND DIFFERENT SAGITTAL MALOCCLUSIONS: A COMPARATIVE STUDY.

Victor Reyes-Mantilla , Luis Ernesto Arriola-Guillén 

1. Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima Perú.
1. School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
2. Departamento de Ortodoncia y Radiología Maxilofacial, Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima Perú.
2. Ph.D. and Associate Professor of the Division of Orthodontics and Division of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Correspondencia: Luis Ernesto Arriola Guillén

Correo: larriola@cientifica.edu.pe

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

Financiamiento:

RESUMEN

Introducción: La angulación mesiodistal de las premolares y molares y se puede ver alterada a causa de las fuerzas ejercidas en la maloclusión mordida abierta. El objetivo del presente estudio fue comparar las angulaciones mesiodistales de dientes posteriores en individuos con relación esquelética de Clase I, Clase II y Clase III con mordida abierta anterior versus individuos con una oclusión armónica. **Métodos:** En el presente estudio comparativo transversal se utilizaron 299 radiografías laterales de cabeza de individuos con dentición permanente. La muestra se dividió en 4 grupos (oclusión armónica (n=89), Clase I mordida abierta (MA) (n=75), Clase II MA (n=66), Clase III MA (n=69)). Se midieron las angulaciones mesiodistales de las premolares (1°PM, 2°PM) y molares (1°M, 2°M) con relación al plano oclusal, plano palatino y plano mandibular; por un evaluador entrenado y calibrado. Se utilizaron las pruebas de ANOVA y Scheffe para el análisis estadístico ($P < 0.05$). **Resultados:** Las premolares superiores mostraron mayor angulación mesial, aproximadamente entre 2° a 5°, en los grupos con mordida abierta en comparación con el grupo con oclusión armónica ($P < 0.05$). Sólo en el grupo de Clase II MA las primeras y segundas molares superiores mostraron mayor angulación distal en relación al plano palatino (1°UM $81.85^\circ \pm 5.42^\circ$; 2°UM $75.32^\circ \pm 7.4^\circ$) ($P < 0.05$). El grupo de Clase III MA presentó mayor angulación distal de las premolares y molares inferiores (entre 3° to 5° de diferencia, $P < 0.05$) comparados con el grupo con oclusión armónica. **Conclusiones:** Las primeras premolares superiores en todos los grupos con mordida abierta anterior y las segundas premolares inferiores en el grupo de Clase II MA tienen mayor angulación mesial. Además, las molares superiores del grupo de Clase II MA y las molares inferiores del grupo de Clase III MA mostraron mayor angulación distal comparados con las molares del grupo con oclusión armónica.

Palabras clave: Mordida abierta anterior, oclusión, ortodoncia, dientes posteriores.

ABSTRACT

Introduction: Mesiodistal angulation of premolars and molars can be altered by forces of open bite malocclusion. The aim of this study was to compare the mesiodistal angulations of the posterior teeth in class I, II, and III individuals with anterior open bite (AOB) versus individuals with harmonic occlusion. **Methods:** This comparative cross-sectional study used 299 lateral head radiographs of individuals with permanent dentition. There were 4 groups (harmonic occlusion (n=89), Class I open bite (OB) (n=75), Class II OB (n=66), and Class III OB (n=69)). Premolar (1UPM, 2UPM) and molar (1UM, 2UM) angulations were measured relative to the occlusal plane and the palatal or mandibular plane by a trained and calibrated evaluator. ANOVA and the Scheffe tests were used for statistical analyses ($P < 0.05$). **Results:** The mesial angulation of the upper premolars showed greater angulation of between approximately 2° and 5° in the OB groups compared to the harmonic occlusion group ($P < 0.05$). Only in the Class II OB group did the first and second upper molars show distal angulation in relation to the palatal plane (1UM $81.85^\circ \pm 5.42^\circ$; 2UM $75.32^\circ \pm 7.4^\circ$) ($P < 0.05$). The Class III OB group presented the greatest distal angulations of the lower premolars and molars (between 3° to 5° of difference, $P < 0.05$) in relation to those of the harmonic occlusion group. **Conclusions:** The upper first premolars in all the AOB groups and the lower second premolars in the Class II OB group had greater mesioangulation. Additionally, the upper molars of the Class II OB group and the lower molars of the Class III OB group showed distoangulation compared with the molars in the group with harmonic occlusion.

Key Words: Anterior open bite, occlusion, orthodontics, posterior teeth