REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

El Comité Editorial de la revista Ustasalud aprueba la publicación anticipada del presente manuscrito dado que ha culminado el proceso editorial de forma satisfactoria. No obstante, advierte a los lectores que esta versión en PDF es provisional y puede ser modificada al realizar la Corrección de Estilo y la diagramación del documento.

DOI: https://doi.org/10.15332/us.v24i2.3372

Publicación en línea: 6/11/2026

Relación entre el ancho de la tabla oclusal de los molares y premolares y el biotipo facial

Relationship between the occlusal table width of molars and premolars and facial biotype

[1] **Katerine María Gil León** ORCID: https://orcid.org/0009-0007-3548-4112
[2] **Francy Alejandra Rodríguez Dávila** ORCID: https://orcid.org/0009-0007-3320-1561
[3] **Paula Andrea Rojas Mantilla** ORCID: https://orcid.org/0009-0001-6056-5295
[4] **Carlos Miguel Álvarez Rojas** ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9629-2754

[1]Odontóloga general, Especialista en Ortodoncia, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: katerinegilod@gmail.com
[2]Odontóloga general, Especialista en Ortodoncia, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: francyalejandrar@hotmail.com
[3]Odontóloga general, Especialista en Ortodoncia, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: paula_rojas20@hotmail.com
[4]Odontólogo general, Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: camialro@hotmail.com

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

Autor de correspondencia: Carlos Miguel Álvarez Rojas. Correo electrónico: camialro@hotmail.com

Citación: Gil León KM, Rodríguez Dávila FA, Rojas Mantilla PA, Álvarez Rojas CM. Relación entre el ancho de la tabla oclusal de los molares y premolares y el biotipo facial. *Ustasalud. 2025;24(2).* https://doi.org/10.15332/us.v24i2.3372

Recibido: 10/01/2026 **Aceptado:** 10/10/2026

Resumen

Introducción: El ancho de la tabla oclusal de los dientes posteriores constituye una característica morfológica relacionada con la función y estabilidad oclusal. Su posible relación con el biotipo facial puede ser relevante para diagnosticar y planificar el tratamiento ortodóntico. **Objetivo:** Determinar la relación entre el ancho de la tabla oclusal de molares y premolares y el biotipo facial en pacientes adultos atendidos en la Clínica de Ortodoncia de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga durante el periodo 2024-2026. **Métodos:** Estudio observacional, de corte transversal, con alcance descriptivo y correlacional, en 93 pacientes (20-44 años). El ancho de la tabla oclusal de los dientes se determinó mediante modelos de estudio de yeso, el biotipo facial mediante índice VERT de Ricketts y la clasificación esquelética mediante análisis de Wits; el análisis estadístico se realizó con Stata 17.0; Se aceptó un valor de p ($p<0,05$) como estadísticamente significativo para el análisis bivariado **Resultados:** Los mayores valores promedio del ancho de la tabla oclusal correspondieron a los primeros molares superiores, 16(6,02 ± 0,63 mm) y 26(6,17 ± 0,59 mm). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas según biotipo facial para los dientes 25($p=0,034$) y 26($p=0,011$). No hubo diferencias significativas según clasificación esquelética ni correlaciones significativas entre “edad” y “ancho de la tabla oclusal”. Se identificaron diferencias en los seis dientes posteriores superiores según el sexo. **Conclusiones:** El ancho de la tabla oclusal presentó variaciones según el diente evaluado y mostró asociación con el biotipo facial en el segundo premolar y el primer molar superiores

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

izquierdos, aportando información sobre características morfológicas posteriores que pueden ser consideradas como elemento complementario en diagnóstico ortodóntico.

Palabras clave: oclusión dental; morfología dental; biotipo facial; ortodoncia.

ABSTRACT

Introduction: The width of the occlusal table of posterior teeth is a morphological characteristic related to occlusal function and stability. Its possible relationship with facial biotype may be relevant for orthodontic diagnosis and treatment planning. **Objective:** To determine the relationship between the occlusal table width of molars and premolars and facial biotype in adult patients treated at the Orthodontics Clinic of Universidad Santo Tomás in Bucaramanga during the 2024–2026 period. **Methods:** An observational, cross-sectional study with a descriptive and correlational scope was conducted in 93 patients (20–44 years old). The width of the occlusal table of the teeth was determined using plaster study models, the facial biotype through Ricketts' VERT index, and the skeletal classification using Wits appraisal. Statistical analysis was performed using Stata 17.0; A p-value ($p<0.05$) was accepted as statistically significant for the bivariate analysis. **Results:** The highest mean occlusal table widths corresponded to the maxillary first molars: tooth 16 (6.02 ± 0.63 mm) and tooth 26 (6.17 ± 0.59 mm). Statistically significant differences by facial biotype were found for teeth 25 ($p=0.034$) and 26 ($p=0.011$). There were no significant differences by skeletal classification, nor significant correlations between age and occlusal table width. Sex-based differences were identified in all six maxillary posterior teeth. **Conclusions:** Occlusal table width varied according to the tooth evaluated and was associated with facial biotype in the left maxillary second premolar and first molar. These findings provide information on posterior morphological characteristics that may be considered a complementary element in orthodontic diagnosis.

Keywords: Dental occlusion; Dental morphology; Facial biotype; Orthodontics.

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

Introducción. La relación entre las características morfológicas dentales y el biotipo facial constituye un aspecto de interés para el diagnóstico y la planificación del tratamiento ortodóntico. La tabla oclusal de molares y premolares, definida por estructuras como las fosas centrales, cúspides de soporte y crestas marginales, participa en el establecimiento de relaciones oclusales funcionales y en la distribución de las fuerzas masticatorias [1-3]. A su vez, las variaciones del biotipo facial pueden estar relacionadas con diferencias en la morfología dentofacial y en la función masticatoria [4,5].

Estudios previos han identificado diferencias en las dimensiones de las arcadas dentales según el biotipo facial, observándose mayores dimensiones en pacientes braquifaciales en comparación con pacientes dolicofaciales [6]. Asimismo, se han descrito diferencias en las dimensiones transversales maxilares asociadas con determinadas características dentales, como la presencia de caninos maxilares impactados [7]. Sin embargo, otras investigaciones sobre características dentofaciales, como la discrepancia de Bolton, no han encontrado una asociación significativa con el biotipo facial [8]. También se ha estudiado la relación entre el biotipo facial, la clasificación esquelética y la posición de los incisivos superiores, evidenciando asociaciones entre estas variables y diferencias relacionadas con el sexo [9].

A pesar de estos antecedentes, existe limitada información sobre la relación específica entre el ancho de la tabla oclusal de molares y premolares y el biotipo facial. Por ello, el objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el ancho de la tabla oclusal de molares y premolares y el biotipo facial en pacientes adultos atendidos en la Clínica de Ortodoncia de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga durante el periodo 2024-2026.

Reconocer y entender esta interacción facilita la efectividad del tratamiento, teniendo en cuenta que la función masticatoria y la distribución de las fuerzas oclusales están directamente influenciadas por el tamaño y la forma de la tabla oclusal (Sierpinska et al.,

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

2017). Esta investigación proporciona información sobre esta relación en una población específica y definida, lo que puede cambiar el enfoque de la planificación y la ejecución de los tratamientos ortodónticos en la actualidad, aportando una nueva perspectiva.

Materiales y métodos

Diseño y población del estudio

Se realizó un estudio observacional, de corte transversal, con alcance descriptivo y correlacional, en pacientes adultos entre 20 y 45 años que iniciaron tratamiento de ortodoncia en la Clínica de Ortodoncia de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga durante el periodo 2024-2026. La muestra estuvo conformada por 93 pacientes seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional. Se incluyeron pacientes con radiografías laterales de cráneo y modelos de estudio de adecuada calidad, arcadas dentarias completas, molares y premolares completamente erupcionados y sin restauraciones que comprometieran las cúspides evaluadas.

Procedimiento

La variable principal fue el ancho de la tabla oclusal de los dientes 14, 15, 16, 24, 25, 26, 34, 35, 36, 44, 45 y 46. Las mediciones fueron realizadas por dos evaluadores capacitados en el uso del instrumento y la identificación de puntos de referencia, con calibrador digital previamente calibrado (precisión 0,01 mm); cada medición se realizó por triplicado y se promedió. La medición del ancho de la tabla oclusal se realizó desde la cúspide vestibular a la palatina/lingual, en los modelos de yeso. No se evaluó formalmente la concordancia inter e intraobservador, lo cual constituye una limitación del estudio.

El biotipo facial se determinó mediante el índice VERT de Ricketts a partir de cinco parámetros cefalométricos obtenidos en radiografías laterales de cráneo: profundidad facial, ángulo del plano mandibular, eje facial, altura facial inferior y arco mandibular. Se consideraron las categorías de dolicofacial severo, dolicofacial, dolicofacial suave,

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

mesofacial, braquifacial suave, braquifacial y braquifacial severo. La clasificación esquelética se estableció mediante el análisis de Wits. También se registraron edad, sexo y número de diente.

Los datos fueron consignados en una matriz de recolección y posteriormente digitalizados en una base de datos, realizando doble digitación y validación de la información. Los instrumentos de medición fueron calibrados previamente.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó mediante el programa Stata 17.0 (StataCorp, College Station, TX). Se efectuó un análisis descriptivo de las variables, utilizando frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, y media y desviación estándar para las cuantitativas con distribución normal (mediana y rango intercuartílico en caso contrario). La distribución de los datos se evaluó mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Para comparar el ancho de la tabla oclusal según el biotipo facial y la clasificación esquelética se utilizó análisis de varianza (ANOVA), y según sexo, la prueba t de Student. La relación entre edad y ancho de la tabla oclusal se evaluó mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Se estableció un nivel de significancia de $p<0,05$.

Consideraciones éticas

El estudio fue clasificado como investigación sin riesgo, de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia [10]. Se utilizaron registros clínicos, radiografías y modelos de estudio previamente obtenidos, garantizando la confidencialidad y anonimización de la información de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales [11]. El protocolo fue sometido a evaluación y aprobación por el Comité de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás obteniendo un concepto ético favorable para su ejecución (acta No. 51 del 18 de septiembre de 2025 en Bucaramanga). Los participantes contaron con consentimiento informado para el uso de la información con fines investigativos.

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

Resultados

La muestra estuvo conformada por 93 pacientes, con una mediana de edad de 26 años (rango intercuartílico: 22–30), con edades entre 20 y 44 años. El 52,69% correspondió al sexo femenino y el 47,31% al masculino. En cuanto al biotipo facial, el mesofacial fue el más frecuente (26,88%), seguido del braquifacial (23,66%) y del braquifacial suave (15,05%). La clasificación esquelética mostró predominio de la Clase I (52,69%), seguida de la Clase III (24,73%) y Clase II (22,58%). En la Tabla 1 se consolida la información.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de la muestra

Característica	**Categoría**	**n**	**%**
Sexo	Masculino	44	47,31
	Femenino	49	52,69
Edad (años)*	Mediana (RIC)	26 (22-30)	
	Mínimo-máximo	20-44	
Biotipo facial (VERT de Ricketts)	Dolicofacial severo	5	5,38
	Dolicofacial	5	5,38
	Dolicofacial suave	13	13,98
	Mesofacial	25	26,88
	Braquifacial suave	14	15,05
	Braquifacial	22	23,66
	Braquifacial severo	9	9,68
Clasificación esquelética (Wits)	Clase I	49	52,69
	Clase II	21	22,58
	Clase III	23	24,73

*RIC: rango intercuartílico.

El ancho de la tabla oclusal presentó variaciones según el diente evaluado. Los mayores valores promedio se observaron en los primeros molares superiores, correspondientes a los dientes 26 (6,17 ± 0,59 mm) y 16 (6,02 ± 0,63 mm), mientras que los menores valores correspondieron a los premolares inferiores, particularmente los dientes 34 (3,92 ± 0,48 mm) y 44 (3,93 ± 0,48 mm).

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

Comparación del ancho de tabla oclusal según biotipo facial

La comparación del ancho de la tabla oclusal según el biotipo facial mostró diferencias estadísticamente significativas en los dientes 25 (p=0,034) y 26 (p=0,011) lo que se puede observar en la Tabla 2. En el diente 25, los mayores valores promedio se observaron en los pacientes dolicofaciales suaves (5,54 mm) y braquifaciales severos (5,53 mm). En el diente 26, los mayores valores correspondieron a los pacientes braquifaciales severos (6,36 mm), mesofaciales (6,34 mm) y dolicofaciales suaves (6,33 mm). El diente 24 presentó un valor cercano al nivel de significancia, sin alcanzar significación estadística (p=0,052). En los demás dientes no se encontraron diferencias significativas según el biotipo facial. Finalmente, el análisis con el coeficiente de spearman entre la edad y el ancho de la tabla oclusal no evidenció presencia de una correlación (p>0,05).

Tabla 2. Relación entre biotipo facial y ancho de tabla oclusal

Diente	Dolicofacial severo	Dolicofacial	Dolicofacial suave	Mesofacial	Braquifacial suave	Braquifacial	Braquifacial severo	F	p valor
14	4,64 ± 0,60	5,12 ± 0,41	5,38 ± 0,46	5,34 ± 0,78	4,94 ± 0,33	5,08 ± 0,53	5,28 ± 0,74	1,74	0,121
15	5,08 ± 0,66	5,16 ± 0,50	5,42 ± 0,54	5,45 ± 0,56	5,06 ± 0,39	5,09 ± 0,55	5,46 ± 0,40	1,83	0,103
16	5,72 ± 0,82	5,84 ± 0,39	6,10 ± 0,62	6,22 ± 0,53	5,90 ± 0,50	5,89 ± 0,79	6,18 ± 0,67	1,05	0,402
24	4,54 ± 0,30	5,00 ± 0,42	5,44 ± 0,47	5,26 ± 0,64	4,99 ± 0,34	5,09 ± 0,60	5,16 ± 0,51	2,19	0,052
25	4,74 ± 0,45	5,10 ± 0,56	5,54 ± 0,49	5,34 ± 0,52	5,01 ± 0,39	5,21 ± 0,70	5,53 ± 0,43	2,40	**0,034***
26	5,36 ± 0,66	5,78 ± 0,23	6,33 ± 0,50	6,34 ± 0,69	6,06 ± 0,45	6,15 ± 0,56	6,36 ± 0,40	2,98	**0,011***
34	3,68 ± 0,53	3,64 ± 0,45	4,10 ± 0,35	4,00 ± 0,48	3,72 ± 0,40	3,91 ± 0,54	4,00 ± 0,44	1,43	0,213
35	4,04 ± 0,67	4,10 ± 0,61	4,53 ± 0,35	4,47 ± 0,55	4,26 ± 0,37	4,19 ± 0,60	4,36 ± 0,42	1,40	0,222

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

36	5,10 ± 1,21		5,20 ± 0,77		5,61 ± 0,57		5,64 ± 0,64		5,49 ± 0,65	5,47 ± 0,69	5,91 ± 0,84	1,07	0,38
44	3,82 ± 0,48		3,96 ± 0,36		4,05 ± 0,37		3,86 ± 0,51		3,95 ± 0,47	3,95 ± 0,58	3,97 ± 0,44	0,28	0,946
45	4,14 ± 0,82		4,34 ± 0,34		4,36 ± 0,56		4,48 ± 0,46		4,29 ± 0,25	4,21 ± 0,67	4,36 ± 0,56	0,61	0,722
46	5,32 ± 0,94		5,32 ± 0,52		5,60 ± 0,60		5,66 ± 0,64		5,57 ± 0,69	5,50 ± 0,66	5,59 ± 0,76	0,34	0,913

*Diferencia estadísticamente significativa (ANOVA, p<0,05).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el ancho de la tabla oclusal según la clasificación esquelética (p>0,05). Los dientes 16 (p=0,051) y 24 (p=0,064) presentaron valores cercanos al nivel de significancia. Asimismo, no se identificaron correlaciones estadísticamente significativas entre la edad y el ancho de la tabla oclusal en ninguno de los dientes evaluados (p>0,05), como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3. Comparación del ancho de tabla oclusal y edad

Diente	Rho de Spearman	p valor
14	0,0629	0,5493
15	0,1372	0,1898
16	0,0851	0,4175
24	-0,1165	0,2663
25	0,0802	0,4449
26	0,0944	0,3683
34	0,1166	0,2659
35	0,0623	0,5527
36	0,1377	0,1881
44	0,0089	0,9329
45	0,1475	0,1582
46	0,0867	0,4087

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el sexo en los seis dientes posteriores superiores evaluados: 14, 15, 16, 24, 25 y 26 (p<0,05),), como se puede observar en la Tabla 4. En todos ellos, los hombres presentaron mayores valores promedio que las mujeres. La mayor diferencia se observó en el diente 26, con valores de 6,36 ± 0,59 mm en hombres y 5,99 ± 0,55 mm en mujeres (p=0,002). En los dientes posteriores inferiores no se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el sexo.

Tabla 4. Comparación del ancho de tabla oclusal según sexo

Diente	Masculino	Femenino	p valor
14	5,32 ± 0,63	5,03 ± 0,58	**0,025***
15	5,45 ± 0,53	5,10 ± 0,48	**0,001***
16	6,20 ± 0,60	5,87 ± 0,62	**0,011***
24	5,28 ± 0,56	5,02 ± 0,53	**0,027***
25	5,40 ± 0,54	5,14 ± 0,57	**0,024***
26	6,36 ± 0,59	5,99 ± 0,55	**0,002***

*Diferencia estadísticamente significativa (ANOVA, p<0,05).

Finalmente, la comparación bilateral de dientes homólogos no mostró diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las piezas evaluadas. Únicamente se identificó una diferencia significativa entre los dientes 16 y 26 (p=0,005), con un mayor ancho promedio de la tabla oclusal en el diente 26.

Discusión

El presente estudio evaluó la relación entre el ancho de la tabla oclusal de molares y premolares y el biotipo facial, además de explorar su comportamiento según la clasificación esquelética, la edad y el sexo en pacientes adultos atendidos en la Clínica de Ortodoncia de la Universidad Santo Tomás de Bucaramanga. Los principales hallazgos mostraron diferencias estadísticamente significativas según el biotipo facial en los dientes 25 y 26, así como diferencias según el sexo en los seis dientes posteriores

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

superiores evaluados. En contraste, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con la edad ni con la clasificación esquelética.

La muestra presentó una distribución relativamente equilibrada según el sexo, con un ligero predominio femenino. El biotipo mesofacial fue el más frecuente, seguido del braquifacial, mientras que la clasificación esquelética mostró predominio de la Clase I. Este comportamiento es comparable con investigaciones previas realizadas en poblaciones ortodónticas, en las que se ha descrito una mayor frecuencia de patrones faciales equilibrados y de relaciones esqueléticas Clase I [7-9]. Plaza et al. [12], en población colombiana, también reportaron predominio de la Clase I cuando la clasificación se realizó mediante el análisis de Wits, mientras que al emplear el ángulo ANB se observaron diferencias en la distribución de las clases. Esto pone de manifiesto que la distribución de las relaciones esqueléticas puede variar de acuerdo con el método cefalométrico empleado.

En relación con las dimensiones dentales, los mayores valores promedio del ancho de la tabla oclusal correspondieron a los primeros molares superiores, particularmente los dientes 16 y 26, mientras que los menores valores se observaron en los premolares inferiores. Esta distribución es coherente con las diferencias morfológicas entre dientes posteriores, dado que los molares presentan superficies oclusales más amplias y participan de manera importante en la función masticatoria. La literatura ha descrito diferencias en las características morfológicas y funcionales de los dientes posteriores asociadas con la distribución de las fuerzas oclusales [13,14].

El principal hallazgo del estudio fue la asociación entre el biotipo facial y el ancho de la tabla oclusal de los dientes 25 y 26. En el primer molar superior izquierdo (26) se observó la asociación estadística más marcada, con mayores valores promedio en los pacientes braquifaciales severos, mesofaciales y dolicofaciales suaves. Por el contrario, los menores valores se observaron en el grupo dolicofacial severo. Estos resultados pueden ser considerados en el contexto de las diferencias funcionales descritas entre los patrones faciales. Pepicelli et al. [15] reportaron diferencias en la fuerza de mordida

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

según el biotipo facial, con menores valores en individuos dolicofaciales en comparación con sujetos mesofaciales y braquifaciales. Aunque la fuerza de mordida no fue evaluada en el presente estudio, esta evidencia proporciona un posible marco funcional para interpretar las diferencias observadas.

Zylfiu-Latifi et al. evaluaron las dimensiones coronarias en adolescentes con diferentes clases de Angle y encontraron que las diferencias entre grupos dependían de la dimensión dental analizada. Mientras que las variaciones fueron más evidentes en las medidas mesiodistales y cervicoincisales, las dimensiones bucolinguales mostraron diferencias mínimas en la mayoría de las comparaciones [16]. Este hallazgo resulta relevante como antecedente para interpretar la especificidad de las asociaciones odontométricas; sin embargo, no es directamente comparable con los resultados del presente estudio, puesto que se evaluaron dimensiones distintas y se utilizaron las clases de Angle como variable de agrupación, en lugar del biotipo facial determinado mediante el análisis de Ricketts.

Sin embargo, la asociación con el biotipo facial no se presentó de manera uniforme en todos los dientes evaluados. La ausencia de diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las piezas indica que la relación entre las características faciales y el ancho de la tabla oclusal podría ser específica de determinados dientes y no necesariamente representar un patrón generalizado. La literatura disponible sobre la relación directa entre estas dos variables es limitada, por lo que los resultados deben interpretarse como evidencia inicial de una posible asociación y requieren confirmación mediante estudios con muestras mayores y diseños que permitan incorporar otras variables morfológicas y funcionales.

Respecto a la clasificación esquelética, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el ancho de la tabla oclusal entre las clases I, II y III. Aunque los dientes 16 y 24 presentaron valores próximos al nivel de significancia, estos resultados no permiten establecer una asociación estadísticamente demostrada. Este hallazgo sugiere que la clasificación esquelética sagital, determinada mediante Wits, no presenta una

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

relación evidente con las dimensiones transversales de la tabla oclusal en la población estudiada. De manera similar, Arriola-Guillén y Flores-Mir [17] no encontraron diferencias estadísticamente significativas en determinadas dimensiones molares entre pacientes con diferentes patrones esqueletales, aunque observaron variaciones específicas según el sector evaluado.

La edad tampoco mostró una asociación estadísticamente significativa con el ancho de la tabla oclusal. Los coeficientes de correlación fueron bajos para todos los dientes evaluados, lo que indica una relación débil entre ambas variables dentro del rango de edad estudiado. Este resultado puede interpretarse considerando que las principales modificaciones relacionadas con el crecimiento craneofacial y la adaptación funcional ocurren durante las etapas de desarrollo, mientras que en la edad adulta las dimensiones dentarias presentan una mayor estabilidad. Alonso et al. [18] han señalado que la relación entre forma y función del aparato craneomandibular presenta una importante dinámica durante el desarrollo, con cambios asociados al crecimiento y a la maduración.

Uno de los hallazgos relevantes fue la diferencia según el sexo observada en los seis dientes posteriores superiores evaluados. En todos estos dientes, los hombres presentaron mayores valores promedio que las mujeres, con la diferencia más marcada en el diente 26. Este resultado es consistente con estudios antropológicos y odontológicos que han documentado dimorfismo sexual en las dimensiones de las coronas dentales. Schwartz y Dean [19] describieron coronas molares permanentes de mayores dimensiones en hombres en diversas poblaciones humanas. Estas diferencias pueden estar relacionadas con variaciones generales en el tamaño y desarrollo dentofacial, aunque el presente estudio no permite establecer los mecanismos responsables de las diferencias encontradas.

En el presente estudio se observaron diferencias por sexo en las mediciones de varios dientes posteriores superiores. Este hallazgo es concordante, en términos generales, con la revisión sistemática de Ajmal et al. [20], en la que la mayoría de los estudios incluidos identificó dimorfismo sexual en uno o más parámetros odontométricos. Sin

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

embargo, esta concordancia debe interpretarse con cautela, debido a las diferencias entre los métodos de medición y los parámetros evaluados: la revisión se centró en mediciones obtenidas mediante tomografía computarizada de haz cónico, mientras que en el presente estudio se evaluó el ancho de la tabla oclusal sobre modelos de estudio. Por ello, los resultados de dicha revisión aportan contexto sobre la variabilidad odontométrica asociada al sexo, pero no permiten establecer una equivalencia directa con las mediciones realizadas en esta investigación.

El hecho de que las diferencias según sexo se observaran en los dientes superiores y no en los posteriores inferiores constituye un hallazgo que merece especial atención. Las dimensiones dentarias están determinadas por una interacción compleja de factores genéticos y del desarrollo [21], y pueden presentar patrones de dimorfismo que varían según el diente y la población estudiada [19,23]. Por tanto, las diferencias encontradas no deben interpretarse únicamente como consecuencia de las dimensiones craneofaciales generales, sino como parte de la variabilidad morfológica propia de la dentición posterior.

Las diferencias odontométricas observadas entre hombres y mujeres en algunos dientes posteriores superiores pueden contextualizarse a partir de la revisión de alcance de Herrera-Escudero et al. [22], que identificó un uso predominante de métodos métricos en la investigación del dimorfismo sexual dental. Los autores también documentaron la utilización de modelos de yeso y otros procedimientos de medición odontométrica.

En cuanto a la comparación bilateral, la mayoría de los dientes homólogos presentó valores similares entre los lados derecho e izquierdo, lo que evidencia un patrón de simetría en las dimensiones evaluadas. La única diferencia estadísticamente significativa se encontró entre los dientes 16 y 26, con una diferencia promedio de aproximadamente 0,15 mm. A pesar de alcanzar significancia estadística, la magnitud de esta diferencia fue pequeña, por lo que su relevancia clínica debe interpretarse con cautela. Este hallazgo no permite establecer la presencia de una asimetría transversal generalizada, sino que podría representar una variación localizada del sector molar superior.

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

Las diferencias morfológicas individuales pueden estar relacionadas con múltiples factores asociados al desarrollo dentario y craneofacial. Townsend et al. [23] han señalado que el tamaño y la forma dental resultan de la interacción de factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Asimismo, las características funcionales del sistema estomatognático, como la fuerza de mordida y los patrones de masticación, pueden relacionarse con diferentes características oclusales [24]. Estas variables no fueron evaluadas en el presente estudio y, por tanto, no es posible establecer su participación en las diferencias observadas.

Desde una perspectiva clínica, los resultados aportan información sobre la variabilidad del ancho de la tabla oclusal en función del diente, el biotipo facial y el sexo. La identificación de diferencias específicas en el segundo premolar y el primer molar superiores izquierdos podría contribuir al análisis individual de la morfología posterior durante el diagnóstico ortodóntico. No obstante, estos resultados deben considerarse como un elemento complementario y no como un criterio aislado para la toma de decisiones clínicas.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra que la muestra correspondió a pacientes atendidos en una única institución, lo que puede limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones. Además, el diseño transversal permite identificar asociaciones, pero no establecer relaciones causales. Tampoco se evaluaron variables potencialmente relacionadas con la morfología oclusal, como fuerza de mordida, patrón masticatorio, actividad muscular, hábitos funcionales o características ambientales. Asimismo, no se evaluó formalmente la concordancia inter e intraobservador y, aunque se utilizaron instrumentos calibrados y mediciones realizadas por evaluadores capacitados, toda medición sobre estructuras anatómicas puede presentar variabilidad inherente al procedimiento. Finalmente, aunque se utilizaron instrumentos calibrados y mediciones realizadas por evaluadores capacitados, toda medición sobre estructuras anatómicas puede presentar variabilidad inherente al procedimiento.

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

En conclusión, los resultados muestran una asociación entre el biotipo facial y el ancho de la tabla oclusal de los dientes 25 y 26, así como diferencias según el sexo en los dientes posteriores superiores. En contraste, la edad y la clasificación esquelética no mostraron asociaciones estadísticamente significativas. La evidencia disponible sobre la relación específica entre el biotipo facial y las dimensiones de la tabla oclusal es limitada, por lo que futuras investigaciones con muestras multicéntricas y la incorporación de variables funcionales podrían contribuir a esclarecer los mecanismos relacionados con estas diferencias morfológicas.

Conclusiones

El ancho de la tabla oclusal presentó variaciones según el diente evaluado, con los mayores valores promedio en los primeros molares superiores, particularmente en los dientes 16 y 26, y los menores valores en los premolares inferiores.

Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el biotipo facial y el ancho de la tabla oclusal de los dientes 25 y 26, siendo el diente 26 el que presentó la diferencia más marcada entre los grupos de biotipo facial. Los mayores valores se observaron principalmente en los biotipos braquifacial severo, mesofacial y dolicofacial suave, mientras que el menor promedio correspondió al biotipo dolicofacial severo.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la clasificación esquelética y el ancho de la tabla oclusal, ni correlaciones significativas entre la edad y las dimensiones evaluadas.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas según el sexo en los seis dientes posteriores superiores evaluados (14, 15, 16, 24, 25 y 26), con mayores valores promedio en los hombres, lo que evidencia variación sexual en las dimensiones de la tabla oclusal en esta población.

La comparación bilateral mostró similitud en la mayoría de los dientes homólogos evaluados. Aunque se identificó una diferencia estadísticamente significativa entre los

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

dientes 16 y 26, su magnitud fue pequeña, por lo que su relevancia clínica debe interpretarse con cautela.

En conjunto, los resultados indican que el biotipo facial y el sexo se asociaron con determinadas dimensiones de la tabla oclusal, mientras que la edad y la clasificación esquelética no mostraron asociaciones estadísticamente significativas. Estos hallazgos aportan información morfológica que puede complementar el diagnóstico y la planificación ortodóntica individualizada.

Referencias

1. Andrews LF. The six keys to normal occlusion. Am J Orthod. 1972;62(3):296-309. doi: 10.1016/s0002-9416(72)90268-0

2. Roth RH. Functional occlusion for the orthodontist. J Clin Orthod. 1981;15(1):32-51.

3. Saafi J, Nasri S, Gassara Y, Harzallah B, Cherif M. Centric relation: a survey study to determine whether a consensus exists between prosthodontists and orthodontists. Dent Oral Health Care. 2024;3(1):[páginas]. doi: 10.59657/2993-0863.brs.24.030

4. Ricketts RM. Perspectives in the clinical application of cephalometrics. Angle Orthod. 1981;51(2):115-150. doi: 10.1043/0003-3219(1981)051<0115:PITCAO>2.0.CO;2

5. Lepley CR, Throckmorton GS, Ceen RF, Buschang PH. Relative contributions of occlusion, maximum bite force, and chewing cycle kinematics to masticatory performance. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2011;139(5):606-613. doi: 10.1016/j.ajodo.2009.07.025

6. Khera AK, Singh GK, Sharma VP, Singh A. Relationship between dental arch dimensions and vertical facial morphology in Class I subjects. J Indian Orthod Soc. 2012;46:316-324. doi: 10.5005/jp-journals-10021-1113

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

7. Arboleda-Ariza N, Schilling J, Arriola-Guillén LE, Ruíz-Mora GA, Rodríguez-Cárdenas YA, Aliaga-Del Castillo A. Maxillary transverse dimensions in subjects with and without impacted canines: a comparative cone-beam computed tomography study. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2018;154(4):495-503. doi: 10.1016/j.ajodo.2017.12.017

8. Quintero M, Prieto M, Solano L. Asociación entre índice de Bolton y biotipo facial en pacientes de ortodoncia de la Universidad Santo Tomás [trabajo de grado de especialización]. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás; 2021.

9. Rueda A, Jaimes M, Vivas S. Relación entre la posición del incisivo central superior con el biotipo facial y la clasificación esquelética [trabajo de grado]. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás; 2023.

10. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.: Ministerio de Salud; 1993 oct 4.

11. Colombia. Congreso de la República. Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Diario Oficial No. 48.587. Bogotá D.C.; 2012 oct 18.

12. Plaza SP, Reimpell A, Silva J, Montoya D. Relationship between skeletal Class II and Class III malocclusions with vertical skeletal pattern. Dental Press J Orthod. 2019;24(4):63-72. doi: 10.1590/2177-6709.24.4.063-072.oar

13. Ferrario VF, Sforza C, Serrao G, Dellavia C, Tartaglia GM. Single tooth bite forces in healthy young adults. J Oral Rehabil. 2004;31(1):18-22. doi: 10.1046/j.0305-182X.2003.01179.x

14. Anitua E, Ochoa L, Larrazabal N, Eguía A. Maximum bite forces in healthy adults with complete natural dentition: a systematic review. J Prosthodont. 2026. doi: 10.1111/jopr.70157

REVISTA UstaSalud
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

15. Pepicelli A, Woods M, Briggs C. The mandibular muscles and their importance in orthodontics: a contemporary review. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005;128(6):774-780. doi: 10.1016/j.ajodo.2004.09.023

16. Zylfiu-Latifi B, Meštrović S, Dumančić J, Sejdiu-Abazi M, Mustafa F. Tooth crown dimensions among Angle occlusion classes in Kosovar adolescents. Acta Stomatol Croat. 2026;60(3):289-301. doi: 10.15644/asc60/3/3.

17. Arriola-Guillén LE, Flores-Mir C. Molar heights and incisor inclinations in adults with Class II and Class III skeletal open-bite malocclusions. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2014;145(3):325-332. doi: 10.1016/j.ajodo.2013.12.001

18. Alonso AA, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1999.

19. Schwartz GT, Dean MC. Sexual dimorphism in modern human permanent teeth. Am J Phys Anthropol. 2005;128(2):312-317. doi: 10.1002/ajpa.20211

20. Ajmal MA, Roberts TS, Beshtawi KR, Raj AC, Sandeepa NC. Sexual dimorphism in odontometric parameters using cone beam CT: a systematic review. Head Face Med. 2023;19(1):6. doi: 10.1186/s13005-023-00352-7.

21. Townsend G, Richards L, Hughes T. Molar intercuspal dimensions: genetic input to phenotypic variation. J Dent Res. 2003;82(5):350-355. doi: 10.1177/154405910308200507

22. Herrera-Escudero TM, Arboleda Toro D, Parada-Sanchez MT. How teeth can be used to estimate sexual dimorphism? A scoping review. Forensic Sci Int. 2024;360:112061. doi: 10.1016/j.forsciint.2024.112061.

23. Townsend G, Bockmann M, Hughes T, Brook A. Genetic, environmental and epigenetic influences on variation in human tooth number, size and shape. Odontology. 2012;100(1):1-9. doi: 10.1007/s10266-011-0052-z

REVISTA USTASALUD
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Revista de la División de Ciencias de la Salud
ISSN 1692-5106 Impreso • ISSN 2590-7875 Online
https://doi.org/10.15332/us.v17i0

24. Haralur SB, Majeed MI, Chaturvedi S, Alqahtani NM, Alfarsi M. Association between preferred chewing side and dynamic occlusal parameters. J Int Med Res. 2019;47(5):1908-1915. doi: 10.1177/0300060519827165