



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2026,
Volumen 10, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i5

ANÁLISIS DEL TORQUE EN INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES Y SU RELACIÓN CON EL BIOTIPO FACIAL

**ANALYSIS OF TORQUE IN UPPER CENTRAL INCISORS AND
ITS RELATIONSHIP WITH FACIAL BIOTYPE**

Andrea Fernández Zamudio

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Jose Miguel Lehmann Mendoza

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Elizabeth Pérez Frias

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

MCE Landy Vianey Limónchi Palacio

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Análisis del Torque en Incisivos Centrales Superiores y su Relación con el Biotipo Facial

Andrea Fernández Zamudio¹

draandrea fz@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-0127-7936>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

Jose Miguel Lehmann Mendoza

jomileme@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1534-5859>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

Elizabeth Pérez Frias

friaslizie72@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-1271-5678>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

MCE Landy Vianey Limónchi Palacio

dralandylimonchi@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1135-909X>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
México

RESUMEN

Introducción: La relación entre el biotipo facial y la posición dental es un juego delicado. Si inclinamos demasiado los incisivos en un paciente con labios finos y cara larga, corremos el riesgo de crear una biprotrusión antiestética; por el contrario, dejar los incisivos demasiado rectos en un paciente de clase II puede envejecer prematuramente el perfil. **Objetivo:** Determinar la relación entre el torque de los incisivos superiores y el biotipo facial a través de la medición de las cefalometrías para encontrar una posible relación entre estas dos variables en pacientes adultos. **Material y métodos:** Se conformó una muestra de 70 sujetos seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, considerando únicamente aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** En el grupo femenino, se observó una correlación negativa débil que no resultó estadísticamente significativa ($r = -0.225$, $p = 0.162$). Por el contrario, en el grupo masculino, los resultados evidenciaron una correlación negativa estadísticamente significativa ($r = -0.396$, $p = 0.030$). **Conclusiones:** La angulación de los incisivos centrales superiores debe evaluarse e individualizarse según el biotipo facial de cada persona.

Palabras clave: cefalometría de ricketts, radiografías laterales de cráneo, VERT, torque

¹ Autor principal

Correspondencia: draandrea fz@gmail.com

Analysis of TORQUE in Upper Central Incisors and its Relationship with Facial Biotype

ABSTRACT

Introduction: The relationship between facial biotype and tooth position is a delicate one. If we tilt the incisors too much in a patient with thin lips and a long face, we risk creating an unaesthetic biprotrusion; conversely, leaving the incisors too straight in a Class II patient can prematurely age the profile.

Objective: To determine the relationship between the torque of the upper incisors and facial biotype through cephalometric measurements to find a possible relationship between these two variables in adult patients. **Material and methods:** A sample of 70 subjects was selected using simple random probability sampling, considering only those who met the inclusion criteria. **Results:** In the female group, a weak negative correlation was observed that was not statistically significant ($r = -0.225$, $p = 0.162$). In contrast, in the male group, the results showed a statistically significant negative correlation ($r = -0.396$, $p = 0.030$). **Conclusions:** The angulation of the maxillary central incisors should be evaluated and individualized according to each person's facial biotype.

Keywords: ricketts cephalometry, lateral cephalometric radiographs, VERT, torque

*Artículo recibido 20 agosto 2026
Aceptado para publicación: 20 setiembre 2026*



INTRODUCCIÓN

La armonía facial no solo se trata simplemente de una cuestión de vanidad o de autoestima, sino también es considerada una cuestión de identidad. El protagonista principal del rostro humano es sin duda la sonrisa, sin embargo, para el ortodoncista si bien es importante la estética, ya que eso es lo que los pacientes buscan, también es importante la parte de la función. Es aquí donde entra la importancia de la angulación de los órganos dentarios, ya que no solo están para cortar y triturar los alimentos; sino que también definen el soporte de los labios, nos dan la sonrisa de la persona y sobre todo también influye en cada persona y como es que se perciben frente al espejo. (Zamora et al., 2016).

En sus orígenes, el propósito fundamental de esta especialidad era de carácter estético. Los tratamientos iniciales se enfocaban en los dientes recién erupcionados, dado que ceden con mayor facilidad ante las fuerzas ortodóncicas, priorizando los órganos dentales anteriores por ser las más visibles. Sin embargo, al no tener buenos resultados en muchas ocasiones corrigiendo solamente los dientes anteriores, los especialistas se vieron en la necesidad de abordar el arco dentario en su totalidad. (Bertot et al., 2011). Durante años, la ortodoncia clásica se apoyó fuertemente en normas cefalométricas estandarizadas, las cuales son fundamentales para llegar a un correcto diagnóstico individual. Aplicar una norma estándar de inclinación incisal a un paciente con un patrón de crecimiento vertical severo podría resultar en una estética pobre o una función inestable. Es importante, entonces, preguntarnos: ¿Estamos respetando la biología individual al decidir la posición final de los incisivos? La relación entre el biotipo facial y la posición dental es un juego delicado. Si inclinamos demasiado los incisivos en un paciente con labios finos y cara larga, corremos el riesgo de crear una biprotrusión antiestética; por el contrario, dejar los incisivos demasiado rectos en un paciente de clase II puede envejecer prematuramente el perfil, robándole vitalidad al rostro. (Macari et al, 2020).

Conseguir un buen posicionamiento de los incisivos superiores es uno de los objetivos primordiales de cualquier ortodoncista. En la actualidad el incisivo central superior constituye una referencia importante en la armonía dentofacial, y es, por lo tanto, un elemento clave al momento de la planificación del tratamiento de ortodoncia.

El biotipo facial es evaluado mediante el diagnóstico radiográfico y por fotografías de perfil del paciente, se mide las características del tercio superior, medio e inferior de la cara dándonos así un resultado sobre si el paciente tiene un biotipo meso, braqui o dolicofacial.

Al analizar esta relación, se busca ir más allá de los números del trazado cefalométrico. Buscamos patrones. Se quiere entender si existe una tendencia natural de compensación en nuestros pacientes o si, por el contrario, estamos forzando posiciones dentales que entran en conflicto con la matriz funcional de sus rostros. La ortodoncia moderna exige individualización. Exige que miremos al paciente y no solo a la radiografía. Por lo tanto, la presente investigación se propone desentrañar estas variables dentro del contexto clínico de la UJAT. No es solo cuestión de medir ángulos; es cuestión de entender la armonía. Al final del día, el éxito de un tratamiento ortodóncico no se mide solo por una oclusión perfecta según las llaves de Andrews, sino por la satisfacción del paciente al ver que su sonrisa respeta y realza la naturaleza de su propio rostro. Este trabajo aspira a ser un paso más hacia esa excelencia clínica, donde la ciencia y la empatía estética se encuentran para ofrecer tratamientos más predecibles, estables y, sobre todo, humanos. (Zamora et al, 2016).

En una investigación realizada de Macari et al. (2020) se buscó relacionar la morfología craneofacial y la posición dental y se evaluó cefalométricamente la inclinación del incisivo superior. A diferencia de otros autores, determinaron que el biotipo facial no produce una variación estadísticamente significativa en la inclinación axial de los incisivos, sugiriendo que las compensaciones dentales observadas en la clínica responden principalmente a discrepancias sagitales y no a la dimensión vertical del paciente.

La relación incisiva y las bases óseas fueron analizadas en un estudio de Rongo et al. (2024) y se observó que la divergencia facial y la discrepancia intermaxilar cambian el posicionamiento dental. Confirmaron que los diferentes biotipos faciales modifican la inclinación y la posición de los incisivos. Los autores de igual manera encontraron una correlación entre la posición incisiva y la incompetencia labial.

De igual manera, la literatura reciente resalta que el biotipo facial afecta la posición del incisivo superior. Bou Assis et al. (2025) observaron que los pacientes hipodivergentes presentan una proinclinación del incisivo superior y que los pacientes hiperdivergentes presentan una retroinclinación del incisivo superior.

El estudio resaltó que la diferencia es la clave para la planificación del tratamiento. Los autores dijeron que en los biotipos braquifaciales las referencias esqueléticas sirven como guías para colocar los incisivos. En los biotipos dolicofaciales la correlación esquelética-dental se reduce.

Esta investigación nace precisamente de la necesidad de observar esa interacción en nuestra propia realidad. La Clínica de Especialidades de Ortodoncia de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco hay un complejo de diversidad genética y morfológica. Los pacientes que acuden a las consultas en la clínica del posgrado presentan una mezcla de rasgos que no siempre encajan en las normas tradicionales. Hay una historia detrás de cada perfil, y entender cómo se correlaciona la angulación de los incisivos superiores con los distintos biotipos faciales en nuestra población específica.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

El presente trabajo es de tipo cuantitativo, con un alcance correlacional, observacional y transversal.

Universo

Pacientes de nuevo ingreso en las clínicas de Especialidades de Ortodoncia de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Muestra

El universo de estudio corresponde a los pacientes atendidos en la Clínica de Especialidades de Ortodoncia de la UJAT entre noviembre de 2025 y mayo de 2026. A partir de este grupo, se conformó una muestra de 70 sujetos seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, considerando únicamente aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

- Pacientes con radiografía lateral de buena calidad y adecuada posición de la cabeza.
- Pacientes con dentición permanente completa
- Pacientes sin tratamientos de ortodoncia previos
- Estudios radiográficos del mismo centro radiológico

Criterios de exclusión

- Pacientes con antecedentes de cirugía ortognática
- Radiografías distorsionadas o sobreimpuestas



- Pacientes con alguna patología sistémica que alteren el crecimiento y desarrollo facial
- Estudios radiográficos que no son del mismo centro radiológico

Criterios de eliminación

- Pacientes con tratamiento de ortodoncia activos

Procedimientos

Selección de la muestra. Para la obtención de las radiografías laterales de cráneo de los pacientes, se revisarán las historias clínicas de los pacientes que asisten a la clínica de especialidad en ortodoncia de la universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Se realizará el análisis del torque de los incisivos superiores y del biotipo facial en estos pacientes mediante estudios cefalométricos digitales. Este enfoque permitirá obtener datos actualizados y específicos para comprender la asociación entre la posición angular de los incisivos centrales superiores y el biotipo facial de los pacientes atendidos en la clínica.

Obtención y verificación de las radiografías. Se corroborarán que las radiografías laterales de cráneo se encuentren en buen estado sin distorsiones de ningún tipo para su correcto trazado y así evitar alteraciones en sus resultados o medidas.

Evaluación mediante VERT y plano Na-Ba con el incisivo central superior

Las radiografías laterales de cráneo serán procesadas y evaluadas mediante el software Nemotec, una herramienta especializada en análisis cefalométrico que permite realizar mediciones precisas y configurables para estudios ortodóncicos

Mediante la realización del VERT se determinará el biotipo facial del paciente. Teniendo el biotipo facial de los pacientes se procederá a realizar en el software Nemotec la medición del ángulo Na-Ba con el incisivo central superior para obtener la medida de la angulación.

Los datos obtenidos, tanto de las medidas de las angulaciones como las del VERT, se irán recopilando en una hoja de Excel para llevar el registro.

Registro y control de datos.

Se recopilarán datos clínicos relevantes de los expedientes, como edad y sexo, que servirán para efectuar correlaciones estadísticas. Todos los datos serán organizados en hojas de cálculo para su posterior análisis estadístico con software especializado.

Análisis de datos

Los análisis se realizarán con apoyo del software estadístico IBM SPSS, a fin de determinar si las variaciones en la inclinación de los incisivos son estadísticamente significativas según el patrón de crecimiento facial.

Para la recolección de datos se elaboró un instrumento, que se divide en cinco secciones:

1. Número de Paciente: Control de registro del número de pacientes que se utilizaron para la investigación.
2. Edad del paciente: Edad cronológica de los pacientes.
3. Sexo: Clasificar a los pacientes por femenino o masculino.
4. VERT: Sección destinada a registrar los valores cefalométricos que definen el patrón de crecimiento (Índice VERT) clasificando al paciente como Braquifacial, Braquifacial severo, Mesofacial o Dolicofacial, Dolicofacial suave, Dolicofacial severo.
5. Medición de la angulación del incisivo central superior: Sección específica para registrar los grados de inclinación del incisivo central superior respecto a los planos de referencia de la cefalometría de Ricketts.

Consideraciones éticas

Se maneja la información con las normas de confidencialidad y anonimato. Se respetó la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico y la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. Los datos cefalométricos y clínicos de la muestra se codificaron numéricamente en la base de datos para que la identidad de los pacientes no se revele en ningún momento.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis cefalométrico se realizó con una muestra de 70 pacientes de ambos sexos entre los 11 y 55 años. De esta población, el 57.1% (n=40) pertenecen al sexo femenino y el 42.9% (n=30) al sexo masculino.

El análisis descriptivo muestra que las medidas biotipofaciales obtenidas con la cefalometría de Ricketts son parecidas en los dos sexos. El grupo femenino tiene una media de 0.305. El grupo masculino tiene una media de 0.290, un valor cercano al del grupo femenino.

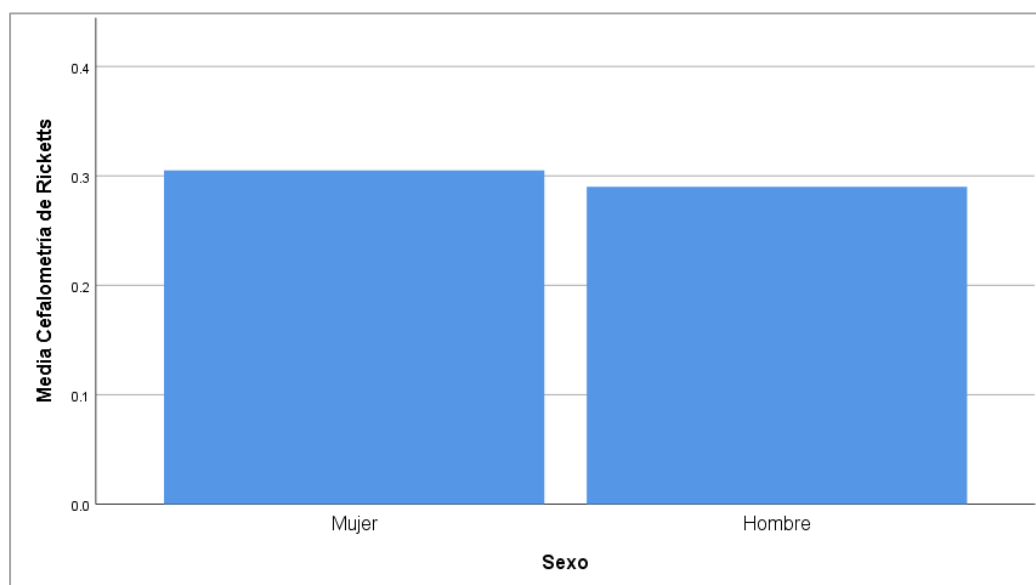
Al evaluar la angulación de los incisivos, la misma tendencia de similitud aparece con un valor de 12.210. Los hombres tienen una media de 93.73° y una desviación estándar de 13.367°. (tabla 1).

Tabla 1. Distribucion estadistica de los valores de angulacion y cefalometria de Ricketts según el sexo de muestra

Sexo		Media	Desv. Desviación	N
Mujer	Cefalometría de Ricketts	.305	1.2195	40
	Angulación	93.20	12.210	40
Hombre	Cefalometría de Ricketts	.290	1.1342	30
	Angulación	93.73	13.367	30

Al analizar la variable “cefalometría de Ricketts” en función del sexo, se observó un comportamiento sumamente homogéneo entre ambos grupos. Las pacientes femeninas presentaron una media de 0.305, mientras que los pacientes masculinos registraron una media de 0.290. Como se evidencia en el gráfico de barras de medias, la diferencia entre ambos grupos es mínima, lo que indica que los valores de esta variable cefalométrica se mantienen consistentes y muy similares independientemente del sexo. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Resultados de la media de cefalometría de Ricketts en la muestra estudiada, clasificada por sexo.



Para comprobar si los resultados son válidos, se usó la prueba T de Student para comparar los dos grupos independientes. Antes de hacer la prueba, se usó la prueba de Levene. Vimos que las varianzas son iguales ($p=0.623$). El análisis mostró que la pequeña diferencia entre las medias no es importante.

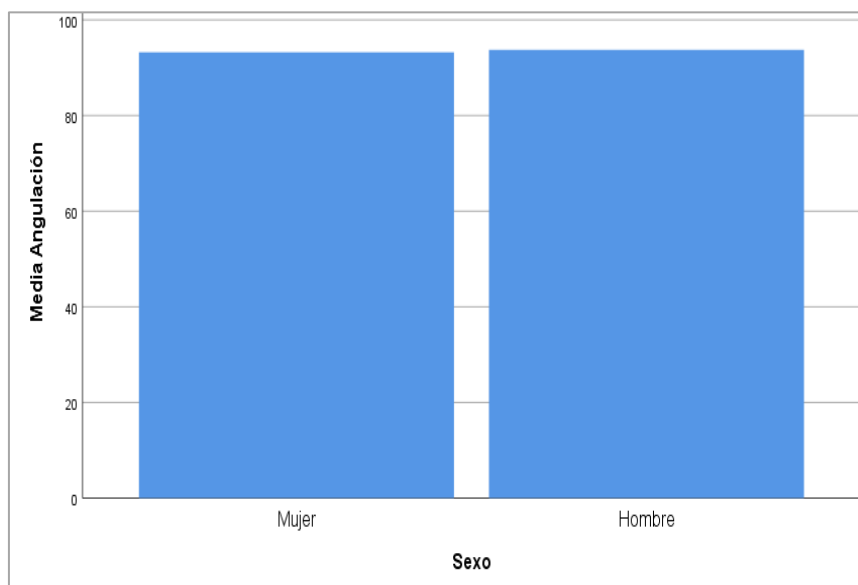
Los datos muestran que el dimorfismo sexual no afecta el ángulo de los incisivos superiores en la muestra. (Tabla 2).

Tabla 2. Prueba de muestras independientes

		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
Angulación	Se asumen varianzas iguales	.244	.623	-.174	68	.863	-.533	3.071	-6.662	5.595
	No se asumen varianzas iguales			-.171	59.365	.864	-.533	3.112	-6.759	5.693

Evaluar la angulación de los incisivos superiores según el sexo de los pacientes, el análisis mostró que los dos grupos presentan una media que apenas difiere. El grupo femenino tuvo una media de angulación de 93.20°. El grupo masculino tuvo una media de angulación de 93.73°. La gráfica de barras muestra la diferencia de solo 0.53°, una diferencia mínima. (Gráfica 2).

Gráfica 2. Comparativa de la angulación media de los incisivos centrales superiores según el sexo



Los datos muestran que la relación entre el biotipo facial y la angulación de los incisivos superiores no coincide para los hombres y para las mujeres. La relación cambia según el sexo del paciente. El análisis no encontró evidencia de correlación entre el biotipo facial y la angulación de los incisivos superiores en el grupo de mujeres. Los resultados indican que, en esta muestra, las variaciones en la angulación de los incisivos no dependen del biotipo facial. En el grupo de los hombres encontramos una correlación donde cuando una variable aumenta, la otra disminuye. Los datos indican una relación inversa. Cuando los valores disminuyen, la angulación aumenta.

Los resultados muestran que la angulación de los incisivos y el patrón facial cambian según el sexo. Esa variable del sexo es un factor que el diagnóstico y la planificación biomecánica del tratamiento deben considerarse. (Tabla 3).

Tabla 3. Relación estadística entre la inclinación incisiva y las proporciones faciales según el sexo de la muestra.

Sexo			Cefalometría de Ricketts	Angulación
Mujer	Cefalometría de Ricketts	Correlación de Pearson	1	-.225
		Sig. (bilateral)		.162
		N	40	40
	Angulación	Correlación de Pearson	-.225	1
		Sig. (bilateral)	.162	
		N	40	40
Hombre	Cefalometría de Ricketts	Correlación de Pearson	1	-.396*
		Sig. (bilateral)		.030
		N	30	30
	Angulación	Correlación de Pearson	-.396*	1
		Sig. (bilateral)	.030	
		N	30	30

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se clasificaron los datos según los biotipos faciales de la muestra. El análisis muestra un patrón en la inclinación dental y la morfología cráneo facial. Los valores promedio más bajos aparecen en los biotipos que tienden a la horizontalidad. El grupo braquifacial severo tiene la media más baja con 88.38°. Luego el grupo braquifacial muestra una media de 91.50°. Cuando el patrón facial se vuelve más vertical, la inclinación de los incisivos aumenta gradualmente. El grupo mesofacial corresponde al perfil sin inclinación ni desequilibrio. El grupo mesofacial tuvo una angulación media de 95.13°. Los biotipos de patrón vertical tuvieron los valores más altos. Los pacientes dolicofaciales suaves tuvieron una media de 96.09°. El grupo dolicofacial alcanzó el pico máximo de proinclinación con un promedio de 98.17°. Los hallazgos estadísticos indican una relación directa entre las proporciones faciales y el posicionamiento dentario anterior. (tabla 4).

Tabla 4. Promedios y desviaciones estándar de angulación por categoría facial

Biotipo facial		Media	Desv. Desviación	N
Braquifacial severo	Cefalometría de Ricketts	1.731	1.2224	16
	Angulación	88.38	13.716	16
Dólicofacial suave	Cefalometría de Ricketts	-.518	.1991	11
	Angulación	96.09	10.492	11
Braquifacial	Cefalometría de Ricketts	.588	.2277	16
	Angulación	91.50	11.725	16
Dólicofacial	Cefalometría de Ricketts	-1.217	.4529	12
	Angulación	98.17	12.401	12
Mesofacial	Cefalometría de Ricketts	.273	.1668	15
	Angulación	95.13	13.271	15

El estudio evaluó a 70 pacientes para determinar la frecuencia del biotipo facial y la relación del biotipo facial con la angulación de los incisivos superiores usando la cefalometría de Ricketts. Los hallazgos indican una alta presencia de patrones de crecimiento horizontal en la muestra y una relación negativa entre el índice de Ricketts y la angulación de los incisivos superiores. La relación mostró significancia estadística principalmente en el sexo masculino.

En una investigación realizada en el 2020 se buscó relacionar la morfología craneofacial y la posición dental y se evaluó cefalométricamente la inclinación del incisivo superior. A diferencia de otros autores, determinaron que el biotipo facial no produce una variación estadísticamente significativa en la inclinación axial de los incisivos, sugiriendo que las compensaciones dentales observadas en la clínica responden principalmente a discrepancias sagitales y no a la dimensión vertical del paciente (Macari et al., 2020).

La relación incisiva y las bases óseas fueron analizadas en un estudio del 2024 y se observó que la divergencia facial y la discrepancia intermaxilar cambian el posicionamiento dental. Confirmaron que los diferentes biotipos faciales modifican la inclinación y la posición de los incisivos. Los autores de igual manera encontraron una correlación entre la posición incisiva y la incompetencia labial. (Rongo et al., 2024).

De igual manera, la literatura reciente resalta que el biotipo facial afecta la posición del incisivo superior. Bou Assis y colaboradores observaron que los pacientes hipodivergentes presentan una proinclinación del incisivo superior y que los pacientes hiperdivergentes presentan una retroinclinación del incisivo superior. El estudio resaltó que la diferencia es la clave para la planificación del tratamiento. Los autores dijeron que en los biotipos braquifaciales las referencias esqueléticas sirven como guías para colocar los incisivos. En los biotipos dolicofaciales la correlación esquelética-dental se reduce. (Bou Assis et al., 2025).

CONCLUSIONES

A partir del análisis exhaustivo y la interpretación de los datos obtenidos en la presente investigación, es posible establecer conclusiones de gran relevancia tanto para el entendimiento morfológico de nuestros pacientes como para la toma de decisiones clínicas en la práctica ortodóntica diaria. El estudio de esta muestra, conformada por 70 pacientes con un rango de edad amplio y representativo, ha permitido obtener un panorama un poco más claro del comportamiento morfogenético y sus compensaciones dentoalveolares.

En primer lugar, al observar la distribución de los biotipos faciales, resulta evidente que nos enfrentamos a una población con una marcada tendencia hacia los patrones de crecimiento horizontal. El hecho de que el biotipo braquifacial y el braquifacial severo representen en conjunto casi la mitad de la muestra total, nos indica que la musculatura masticatoria fuerte y las caras cortas son una característica fenotípica dominante en el entorno estudiado.

Sin embargo, este comportamiento general oculta un dimorfismo sexual que se considera uno de los hallazgos más interesantes de este trabajo al estratificar por sexo, descubrimos que las mujeres tienden hacia un equilibrio morfológico, siendo el biotipo mesofacial el predominante. Por el contrario, en los hombres, la tendencia al crecimiento horizontal es contundente; más de la mitad de la muestra masculina se agrupó en los patrones braquifacial y braquifacial severo, mientras que el biotipo mesofacial fue escaso, esta diferencia nos recuerda que el diagnóstico ortodóntico no puede estandarizarse; la aproximación de un paciente masculino requerirá, por estadística y morfología, una mayor atención a las implicaciones de un patrón braquifacial, como lo son las mordidas profundas y la hipertonicidad muscular.

El núcleo de esta investigación se centró en correlacionar el biotipo facial con el VERT de Ricketts con el torque de los incisivos centrales superiores, buscando comprobar como el hueso basal dicta la posición de los dientes. Al aplicar la prueba de correlación de Pearson, los resultados confirmaron las sospechas clínicas, pero nuevamente, con un matiz ligado al sexo del paciente. En el grupo masculino, encontramos una correlación negativa estadísticamente significativa. Para traducir esto a la realidad clínica: a medida que el valor del análisis de Ricketts aumenta, la angulación del incisivo superior disminuye. Es decir, los incisivos se vuelven más rectos e inclinados.

Esta relación inversamente proporcional es, en esencia, la manifestación matemática del fenómeno de compensación dentoalveolar. Los pacientes con caras cortas y mandíbulas con rotación anterior tienden a presentar un labio superior más tenso y una musculatura perioral que ejerce una presión constante, retroinclinando los incisivos superiores para mantener la competencia labial y el contacto oclusal. En contraste, aunque en las mujeres se observa esta misma tendencia, esta fue débil y no estadísticamente significativa. Es muy probable que esto responda a que la muestra femenina, al ser predominante mesofacial, presentan menores discrepancias esqueléticas que fuercen al sistema estomatognático a realizar compensaciones dentales extremas.

En conclusión, esta investigación demuestra que no existen valores cefalométricos “ideales” universales. La angulación de los incisivos centrales superiores no debe perseguir un número rígido dictado por la norma de un autor, sino que debe evaluarse e individualizarse según el biotipo facial de cada persona. Respetar la compensación dentoalveolar natural que la biología ha creado, comprendiendo sus límites, es el camino hacia una ortodoncia más responsable, estable y centrada verdaderamente en las características de cada individuo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Zamora s. (2016). comparación de la posición del incisivo superior en radiografías de sujetos de 10 a 35 años de edad con diferentes clases esqueléticas y biotipofacial. <https://repositorio.upao.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/7b1b96c6-1464-f7ab-e050-010a1c030756/content>
- Gonzálvez Bertot, N., & García González, L. R. (2011). Personalidades de la ortodoncia en el mundo. Revista Información Científica, 70(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757297035>



- Macari, A. T., Hanna, A. E., & Ramia, R. W. (2020). Cephalometric evaluation of maxillary incisors inclination, facial, and growth axes in different vertical and sagittal patterns: An original study. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 10(3), 292. DOI: 10.4103/jispcd.JISPCD_60_20.
- Bou Assi, S., Hanna, A. E., Khoury, R. P., & Macari, A. T. (2025). Changes in Maxillary Incisor Inclination Before and After Orthodontic Treatment Across Vertical Skeletal Patterns. *Diagnostics*, 15(22), 2933. <https://doi.org/10.3390/diagnostics15222933>
- Rongo, R., Importuna, M. M. E., Pango Madariaga, A. C., Bucci, R., D'Antò, V., & Valletta, R. (2024). Evaluation of incisor position in a sample of orthodontic patients. *Diagnostics*, 14(18), 2062. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14182062>
- Rica, C., Cubillo, B., Benavides, J., & Smith, J. (2006). ORTODÓNTICO *Revista Científica Odontológica*, 2(1), 11–27. <https://www.redalyc.org/pdf/3242/324227905005.pdf>
- ANDRES, S. (2020). 2020 Calla Enriquez. Determinación del biotipo facial según el índice VERT y el ángulo de apertura facial. *Revista Odontológica Basadrina*, Vol. 4 (2) 18-25 (2020). DOI: <https://doi.org/10.33326/26644649.2020.4.2.958>
- Solano, Y., Yosvany, C., Solano, H., Clínica, M., & Luanda. (2024). Biotipo facial y clasificación esquelética maxilomandibular en pacientes angolanos con anomalías dentomaxilofaciales Facial biotype and maxillomandibular skeletal classification in Angolan patients with dentomaxillofacial anomalies. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v22n1/1727-897X-ms-22-01-13.pdf>
- Bonetti, G. (2011). the angle orthodontist. Kglmeridian.com. <https://angle-orthodontist.kglmeridian.com/view/journals/angl/81/3/article-p517.xml>
- Cualchi Albarracín, S., González Campoverde, L., & García Abad, R. (2023). Inclinação del incisivo inferior respecto al biotipo facial en radiografías cefálicas laterales en pacientes de 8 a 20 años en la ciudad de Cuenca- Ecuador, durante el periodo abril junio 2021. *Anatomía Digital*, 6(1), 21-35. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i1.2438>

