

48

Fecha de presentación: julio, 2021
Fecha de aceptación: agosto, 2021
Fecha de publicación: septiembre, 2021

CORRELACIÓN CEFALOMÉTRICA DE RAMA Y CUERPO MANDIBULAR EN ADULTOS JÓVENES ANDI- NOS, AÑO 2019

CEPHALOMETRIC CORRELATION OF RAMUS AND MANDIBULAR BODY IN ANDEAN YOUNG ADULTS, YEAR 2019

Carlos Alfonso Aguirre Ochoa¹

E-mail: caaguirreo45@est.ucacue.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3276-7014>

Jessica Aracely Trelles Méndez²

E-mail: jessica.trelles@saludzona6.gob.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1371-2328>

Marco Vinicio Carrión Sarmiento³

E-mail: marco.carrion@psg.ucacue.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4383-3059>

Christian David Zapata Hidalgo⁴

E-mail: ui.christianzapata@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8463-3467>

Ronald Roosevelt Ramos Montiel¹

E-mail: rramosm@ucacue.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8066-5365>

¹ Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

² Ministerio de Salud Pública. Ecuador.

³ Especialización en Ortodoncia. Práctica privada.

⁴ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Aguirre Ochoa, C. A., Trelles Méndez, J. A., Carrión Sarmiento, M. V., Zapata Hidalgo, C. D., & Ramos Montiel, R. R. (2021). Correlación cefalométrica de rama y cuerpo mandibular en adultos jóvenes andinos, año 2019. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 456-462.

RESUMEN

La mandíbula presenta modificaciones morfométricas de acuerdo a los mecanismos biológicos y funcionales de cada población; por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue conocer la posible correlación cefalométrica de la rama y cuerpo mandibular en adultos jóvenes Andinos. Se realizó un estudio cuantitativo, de tipo correlacional con diseño documental-retrospectivo no experimental, con una muestra de 384 radiografías laterales de cráneo, utilizando la fórmula tamaño muestral finita con un 95% de confianza y un 5% de error. Los resultados permiten estimar una posible correlación estadística positiva entre el cuerpo y la rama mandibular; en conclusión, la presente investigación valora que el tamaño del cuerpo mandibular es directamente proporcional al tamaño de la rama mandibular de adultos jóvenes Andinos.

Palabras clave: Cefalometría, mandíbula, asimetría facial, huesos faciales, características culturales.

ABSTRACT

The mandible presents morphometric modifications according to the biological and functional mechanisms of each population; therefore, the objective of this research was to know the possible cephalometric correlation of the mandibular ramus and body in young Andean adults. A quantitative, correlational study was carried out with a non-experimental retrospective documentary design, with a sample of 384 lateral skull radiographs, using the finite sample size formula with 95% confidence and 5% error. The results allow estimating a possible positive statistical correlation between the body and the mandibular ramus; In conclusion, the present investigation assesses that the size of the mandibular body is directly proportional to the size of the mandibular ramus of young Andean adults.

Keywords: Cephalometry, jaw, facial asymmetry, facial bones, cultural characteristics.

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo se han desarrollado diversos análisis faciales, craneales y/o estructurales en la búsqueda de métodos físicos y/o digitales que permitan mejorar el diagnóstico y planificación de tratamientos para las alteraciones dento-maxilofaciales, lo cual permitió identificar diferencias en las proporciones esqueléticas y/o dentales de individuos de distintas partes del mundo, despertando no sólo el interés científico sino el interés social poblacional (Alfaro, et al., 2016; Bucchi, et al., 2016; Khanagar, et al., 2021).

La radiografía lateral de cráneo a diferencia de la panorámica es uno de los recursos que permite valorar medidas angulares y lineales; por lo tanto, expresa una descripción comprensible del patrón cráneo facial de cada persona (trazado cefalométrico), la misma que se utiliza en todas las especialidades en el campo de la salud que tienen como fin la estética en proporción a los cambios faciales.

El análisis de la radiografía lateral de cráneo requiere de cierto grado de agudeza visual y destreza manual-interpretativa para poder identificar los puntos en las estructuras duras y blandas del cráneo, antiguamente se realizaban como craneometrías; sin embargo, es posible en la actualidad realizarlas hasta de manera digital en pocos minutos (Bachá & Quiñónez, 2008; Alfaro, et al., 2016).

Los puntos señalados en las diferentes estructuras al unirse conforman planos y a su vez los planos formarán ángulos, como resultado es posible la evaluación de mediciones lineales milimétricas, mediciones angulares, posiciones estructurales, entre otras. Se ha encontrado que puede obtenerse diversos resultados dependiendo del cambio de la muestra de estudio en algunos casos más significativos que otros, tal es el caso que la evaluación cefalométrica realizada en los países latinoamericanos son producto de estudios realizados en Norteamérica, Europa, Australia, Alemania, entre otros. Esta realidad podría producir diversas modificaciones en la planificación, interpretación y ejecución de los tratamientos dento-maxilofaciales desde todas las aristas de las especialidades de salud que buscan no solo buena función sino además el bien incalculable del siglo XXI "la belleza" (Park & Burstone, 1986; Ras, et al., 1996).

Siendo la belleza subjetiva y propia de cada individuo, va a depender de los factores condicionantes internos o genéticos (herencia transmisible por los genes) y los factores condicionantes externos o ambientales (entorno y ambiente propio de cada individuo), acompañados durante toda la vida por los procesos de remodelación ósea (Sarver & Ackerman, 2003ab).

El conjunto de factores que influyen durante el crecimiento y desarrollo cráneo maxilofacial permite identificar características generales en las cuales es posible categorizar a los individuos según forma del rostro o biotipo facial (meso-braqui-dólico); en consecuencia, las características de los biotipos inciden en el maxilar y la mandíbula que son huesos multifuncionales y que no solo alojan a los órganos dentarios, sino que además realizan funciones importantes tales como: masticación, respiración, succión y deglución; estas funciones que son fisiológicas guían el tamaño, forma y constitución adecuada del complejo cráneo maxilofacial; sin embargo, al ser el maxilar un hueso fijo y la mandíbula un hueso móvil (que debería guardar cierta relación proporcional desde su formación hasta la finalización del crecimiento), ésta tiene la libertad de movimiento y es la que se adapta a nuevas direcciones de crecimiento (hipodivergente, normodivergente o neutro y hiperdivergente), las mismas que se observan como características típicas y atípicas que alteran los cánones de belleza de los individuos (Bjork, 1969; Tanaka & Johnston, 1974; Farkas et al., 2005; López Rodríguez, 2016).

Las considerables variaciones en la morfología (forma, tamaño y constitución) mandibular se apegan a la interpretación de aspectos relativos concernientes a la raza, género, edad, factores genéticos, hábitos alimenticios, variaciones de tiempo y regiones de hábitat en general. Existen algunos estudios en diferentes poblaciones que se comparan a nivel mundial, en el que se observan diferencias de tamaño y forma en sus estructuras craneales, principalmente se denotan adaptaciones mecánicas y biomecánicas del sistema estomatognático hasta factores geográficos y/o geopolíticos (Kaifu, 1997). Gran parte de los estudios fueron realizados en grupos europeos, franco-británicos, romano-británicos, brasileños, asiáticos, australianos y africanos, en ellos se demuestran diferencias anatómicas y morfológicas significativas en las dimensiones craneales analizadas; sin embargo, para Latinoamérica, el panorama es un poco más ambiguo, debido a que no existen suficientes estudios de cada parte de la mandíbula y morfología mandibular (Kaifu, 1997; Sassi, et al., 2012).

Es de suma importancia conocer los límites adecuados de la morfología mandibular en la búsqueda de la proporción de cánones de belleza acordes a la realidad regional y sociocultural. La presente investigación se propone mediante un análisis cuantitativo conocer el grado de correlación de la longitud del cuerpo y la rama mandibular mediante radiografías laterales de cráneo en una población joven de nacionalidad andina ecuatoriana.

MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque del estudio fue cuantitativo de tipo correlacional con diseño documental-retrospectivo no experimental. El universo de estudio estuvo conformado por 600 radiografías laterales de cráneo tomadas a individuos de 15 a 24 años durante el año 2019 en el centro radiológico Orión Group de la ciudad de Quito, Ecuador. El tamaño de la muestra fue de 384 radiografías laterales de cráneo utilizando la fórmula (Ecuación 1) tamaño de la muestra con población conocida, con un 95% de confianza y un 5% de margen de error (Villavicencio Caparó, 2018).

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 575899}{0,05^2 * (575899 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{553093,3996}{1440,7054}$$

$$n = 384$$

Ecuación 1. Fórmula empleada para determinar la muestra.

Como criterios de inclusión se determinaron:

- Radiografías laterales de cráneo de individuos con edades comprendidas entre 15-24 años, tomadas en el centro radiológico Orión Group de la ciudad de Quito, Ecuador.
- Radiografías laterales de cráneo tomadas con el equipo Planmeca pro-MAX 2D con tamaño de 48 mp y con tamaño focal de 0,5 x 0,5 mm aplicado para la toma de imágenes.
- Radiografías laterales de cráneo de individuos sin historial de tratamientos de ortodoncia previos, sin aparatología ortodóncica y/o compromisos quirúrgicos.

Como criterios de inclusión se determinaron:

- Radiografías laterales de cráneo con defectos de calidad de imagen.
- Radiografías laterales de cráneo de individuos que presenten enfermedades sindrómicas y/o genéticas y patologías orales.

Las radiografías laterales de cráneo fueron descargadas a un servidor "HP" con procesador Core I 5, y memoria

RAM de 8gb; a la par los resultados fueron clasificados en morfología mandibular y relaciones cefalométricas por parte de los doctores Daniel Ramírez Romero y Lorenzo Puebla R. Especialistas en Ortodoncia, y en AutoCAD por el Ing. Juan S. Maldonado.

Cada radiografía lateral de cráneo fue analizada siguiendo de manera obligatoria la siguiente secuencia de pasos:

1. Ingreso de la radiografía lateral de cráneo al software AutoCAD 2019.
2. Escalar la imagen en relación 1:1 mediante el uso de la regla a escala de la radiografía lateral de cráneo.
3. Localización de planos cefalométricos:
 - PHF Plano Horizontal de Frankfort.
 - Plano Mandibular: Recta entre Go (Gonion) y Me (Menton).
4. Localización de puntos cefalométricos de las diferentes estructuras de la rama mandibular.
 - R1: punto localizado en la parte más profunda del borde anterior de la rama perpendicular a PHF.
 - R2: punto localizado en la proyección horizontal del punto R1 sobre el borde posterior de la rama.
 - R3: punto localizado en la porción más inferior de la escotadura sigmoidea perpendicular a PHF.
 - R4: punto localizado en la proyección vertical de R3 sobre el borde inferior de la rama perpendicular a PHF.
5. Localización de puntos cefalométricos de las diferentes estructuras del cuerpo mandibular.
 - MR: Utilizando una Recta tangente al plano mandibular hasta el primer contacto más posterior de la sínfisis del mentón (Figura 1).
 - IR: Utilizando una recta paralela al plano mandibular hasta la furca del primer molar inferior.
 - JM: Utilizando una recta tangente al plano mandibular hasta la parte más posterior del segundo molar superior.
6. Medición de longitud sagital, coronal y perímetro del área de las diferentes estructuras mandibulares.
7. Recolección de datos en plantilla de Excel versión 16.45 volumen 2019.

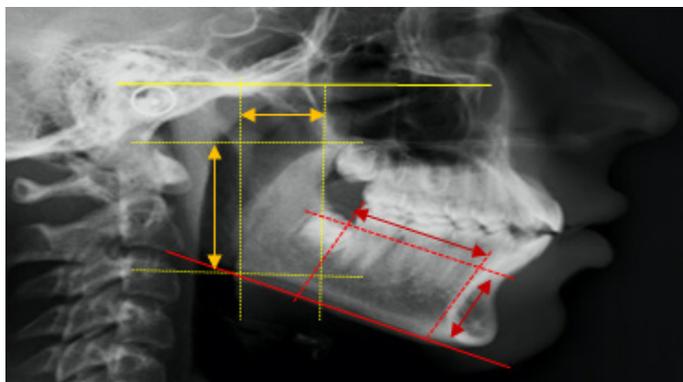


Figura 1. Trazado de puntos y planos cefalométricos.

Mediante el programa Excel versión 16.45 volumen 2019, se realizó la fórmula coeficiente de correlación lineal de Pearson para medir la intensidad de la relación lineal entre la variable longitud sagital, coronal y área de la rama mandibular y la variable longitud sagital, coronal y área del cuerpo mandibular. Además, se determinó mediante el coeficiente de correlación y R^2 de Pearson el porcentaje de la posible correlación estadística.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de realizar la fórmula coeficiente de correlación para medir la posible relación estadística entre el cuerpo y rama mandibular de las radiografías laterales de cráneo tomadas a individuos de 15 a 24 años durante el año 2019, en el centro radiológico Orión Group de la ciudad de Quito, Ecuador, se obtuvieron los siguientes resultados:

El coeficiente de correlación entre las variables: longitud sagital del cuerpo mandibular y longitud sagital de la rama mandibular fue de $-0,230$ con un $R^2 = 0,053$ dando como resultado que existe una correlación negativa débil entre las mismas (Figura 2).

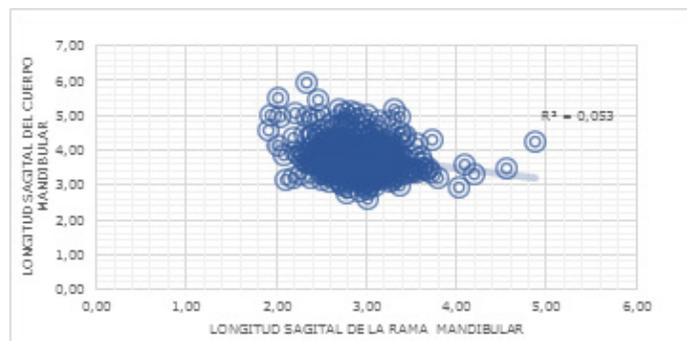


Figura 2. Correlación de la longitud sagital del cuerpo y rama mandibular.

Por otra parte, entre las variables: longitud coronal del cuerpo mandibular y longitud coronal de la rama mandibular se presentó un coeficiente de correlación de $0,512$ con $R^2 = 0,2626$; es decir, que existe una correlación positiva moderada entre las variables (Figura 3).

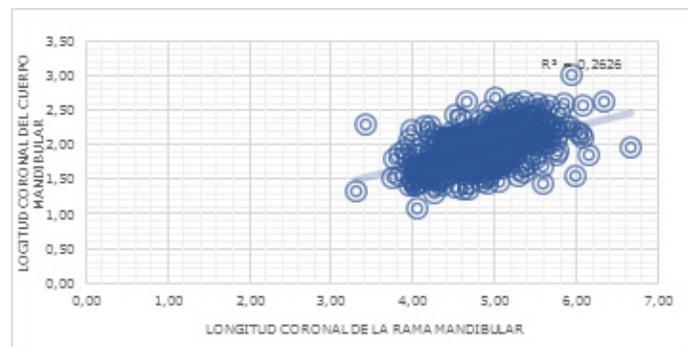


Figura 3. Correlación de la longitud coronal del cuerpo y rama mandibular.

Además, se realizaron correlaciones estadísticas entre el ancho de la rama con el alto del cuerpo mandibular y viceversa; de manera tal, que en la relación entre las variables longitud sagital del cuerpo mandibular y la longitud coronal de la rama mandibular se observó un coeficiente de correlación de $0,151$ con $R^2 = 0,0227$ demostrando una correlación positiva muy débil (Figura 4).

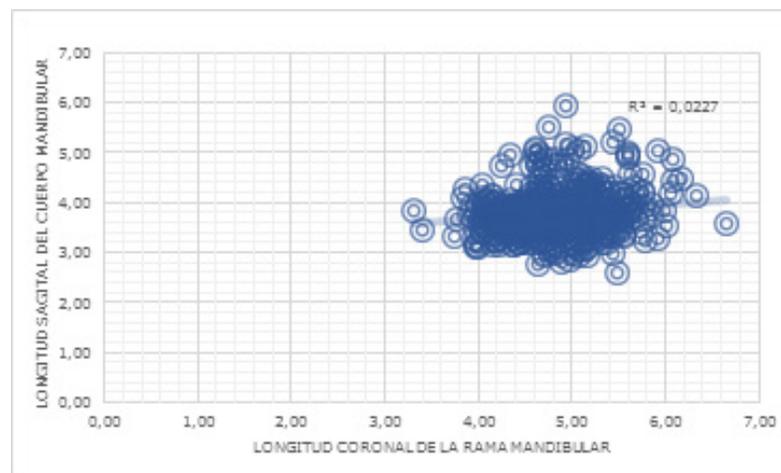


Figura 4. Correlación de la longitud sagital del cuerpo y coronal de la rama mandibular.

La longitud coronal del cuerpo mandibular con la longitud sagital de la rama mandibular tuvo un coeficiente de correlación de $0,280$ con $R^2 = 0,0786$; es decir, que existe una correlación positiva débil entre las variables (Figura 5).

Figura 5. Correlación de la longitud coronal del cuerpo y sagital de la rama mandibular.

Por último, se relacionaron los perímetros del área del cuerpo y la rama mandibular, en el cual se observó un coeficiente de correlación de 0,331 y $R^2 = 0,109$, lo cual indica una correlación positiva débil entre perímetros de área (Figura 6).

Figura 6. Correlación entre el área del cuerpo y rama mandibular.

Luego que se analizaran mediante el coeficiente de correlación y R^2 de Pearson, las variables lineales: sagital y coronal, además del perímetro del área del cuerpo y rama mandibular en radiografías laterales de cráneo de adultos jóvenes de 15 a 24 años de la ciudad de Quito, Ecuador, se detectó que existe correlación positiva entre las estructuras mandibulares analizadas. Hasta el momento no existen investigaciones en las que se hayan realizado relaciones o correlaciones de las estructuras mandibulares (cuerpo y rama) de la misma población de estudio; por el contrario, existen las investigaciones de tipo antropométricas, morfométricas, radiográficas y tomográficas de la mandíbula que denotan diseños descriptivos de la morfología mandibular de una manera generalizada, para posteriormente comparar con diferentes poblaciones a nivel mundial (Farkas et al., 2005); por lo tanto, no es posible establecer una discusión extensa y organizada de correlaciones de cuerpo y rama mandibular.

En consecuencia, existen diversas investigaciones en la búsqueda de parametrizar el tamaño, forma y las relaciones de las estructuras cráneo maxilofaciales, teniendo como resultado diferencias entre las diversas poblaciones analizadas a nivel mundial (Farkas et al., 2005). Esto es entendible, ya que los individuos tienen características propias según factores genéticos y ambientales; sin embargo, cuando la diferencia observada entre los mismos no tiene una tendencia o frecuencia predictoria en la misma población surgen más dudas que soluciones.

Tal es el caso de la investigación realizada por Sassi, et al. (2012), donde es evidente que la altura de la rama de brasileños tiene una media de 64,76 (\pm) 5,03 mientras que la altura de la rama de Uruguayos tiene una media de 69,01 (\pm) 6,30; de igual manera sucede en el estudio realizado por (Kaifu, 1997) *Changes in Mandibular Morphology From the Jomon to Modern Periods in Eastern Japan* en el que la mandíbula de los hombres premodernos y modernos de la región de Kanto (centro-este de Japón) exhibieron un estrechamiento y reducción significativa en las áreas de mayor inserción muscular en comparación a sus poblaciones ancestrales; por lo tanto, la rama mandibular presenta una media de 62,63 (\pm) 5,1. Algo similar ocurre en la investigación realizada por Fuentes, et al. (2008), al analizar la *Morfometría Mandibular en Adultos a través de*

una Radiografía Panorámica a individuos de 25 a 72 años de la ciudad de Temuco, Chile, sin diferencia de género ni patología disfuncional clínica, y se pudo observar que la rama mandibular presenta una media de 56,55 (\pm) 6,42.

Zapata, et al. (2014), refieren que es posible observar diferencias de medición altamente significativas en los condilos de la rama mandibular; por tales motivos, y a criterio unánime de los autores, la diversidad de valores en las estructuras cráneo maxilofaciales responden inicialmente al componente genético y la influencia ambiental a la que están sometidos los individuos de acuerdo a los mecanismos biológicos y funcionales que estimulan el crecimiento cráneo maxilofacial, del mismo modo coinciden López Rodríguez (2016), en su estudio *Infant Oral Motor Function as a Stimulus for Craniofacial Growth* y Veloso, et al. (2020), en su estudio *Relationship between the order of permanent tooth eruption and the predominance of motor function laterality: A cross-sectional study*, ambos concluyen que la estructura ósea y la carga/fuerza muscular son directamente proporcionales a la función y forma.

A causa de esto es posible mencionar que la mayor parte de asimetrías o alteraciones óseas y/o dentales ya sean de tipo fisiológicas o patológicas se tratan de compensar por modificaciones de todas las estructuras de la ATM (articulación temporomandibular) por tal motivo (Katzberg, et al., 1985) en su estudio: *Internal Derangements of the Temporomandibular Joint: Findings in the Pediatric Age Group* mencionan que éstas dependiendo de su etiología pueden provocar deformaciones o cambios significativos en el crecimiento y desarrollo de las estructuras cráneo maxilofaciales.

Otro elemento importante a considerar es el desplazamiento del disco articular de la ATM en jóvenes y adolescentes, tal como observaron (Keda, et al. (2014), en su investigación *Prevalence of Disc Displacement of Various Severities among Young Preorthodontic Population: A Magnetic Resonance Imaging Study* en la que más del 74% de pacientes jóvenes y adolescentes de 6 a 15 años presentaban desplazamiento del disco articular, el mismo que se acompañaba de trastornos temporomandibulares y a su vez los resultados aumentan de manera significativa en medida que aumenta la edad.

Además de todo lo mencionado, los autores coinciden en que las diversas corrientes migratorias de los pueblos en Latinoamérica y el Caribe influyen en la morfología mandibular, por lo que es recomendable mejorar la estandarización de la localización de las estructuras de medición morfométrica y así controlar mejor las variables medibles de estudio, para posteriormente lograr normas y comparaciones a nivel global.

CONCLUSIONES

En el estudio se demuestra que existe correlación negativa débil entre la longitud sagital del cuerpo mandibular. También entre la longitud coronal del cuerpo mandibular y la longitud coronal de la rama mandibular; la longitud coronal de la rama mandibular y la longitud sagital del cuerpo mandibular; la longitud sagital de la rama mandibular y la longitud coronal del cuerpo mandibular; y el perímetro del área de la rama mandibular y el perímetro del área del cuerpo mandibular.

Existe mayor correlación positiva entre las estructuras mandibulares analizadas (cuerpo y rama); por lo tanto, es posible estimar que el tamaño del cuerpo mandibular es directamente proporcional al tamaño de la rama mandibular, además es posible mencionar que esta característica proporcional es evidente a simple vista por medio de una radiografía lateral de cráneo ya sea física o digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, C., Ayala, R., Barrientos, S. S., & Rodríguez, C. A. (2016). Prevalencia de asimetrías mandibulares en radiografías panorámicas de población de Bogotá-Colombia. *International Journal of Morphology*, 34(4), 1203–1206.
- Bachá, C., & Quiñónez, R. (2008). Bosquejo histórico de la Cefalometría Radiográfica Historical sketch of radiographic cephalometry. *Revista Cubana de Estomatología*, 45(2), 1–20.
- Bjork, A. (1969). Prediction of mandibular growth rotation. *American Journal of Orthodontics*, 55(6), 585–599.
- Bucchi, A., Bucchi, C., & Fuentes, R. (2016). El dimorfismo sexual en distintas relaciones cráneo-mandibulares. *International Journal of Morphology*, 34(1), 365–370.
- Farkas, L. G., et al. (2005). International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. *Journal of Craniofacial Surgery*, 16(4), 615–646.
- Fuentes, R., Prieto, R., Silva, H., Bornhardt, T., & Cuevas, F. (2008). Morfometría Mandibular en Adultos a través de una Radiografía Panorámica. *Int. J. Morphol.*, 26(2), 415–418.
- Ikeda, K., Kawamura, A., & Ikeda, R. (2014). Prevalence of Disc Displacement of Various Severities among Young Preorthodontic Population: A Magnetic Resonance Imaging Study. *Journal of Prosthodontics*, 23(5), 397–401.
- Kaifu, Y. (1997). Changes in mandibular morphology from the Jomon to modern periods in eastern Japan. *American Journal of Physical Anthropology*, 104(2), 227–243.
- Katzberg, W., Tallents, R. H., Miller, L., & Wood, P. (1985). Internal Derangements of the Temporomandibular Joint: Findings in the Pediatric Age Group. *Radiology*, 154(3), 125–127.
- Khanagar, S. B., Al-Ehaideb, A., Vishwanathaiah, S., Maganur, P. C., Patil, S., Naik, S., Baeshen, H. A., & Sarode, S. S. (2021). Scope and performance of artificial intelligence technology in orthodontic diagnosis, treatment planning, and clinical decision-making - A systematic review. *Journal of Dental Sciences*, 16(1), 482–492.
- López Rodríguez, Y. N. (2016). Función motora oral del lactante como estímulo de crecimiento craneofacial. *Universitas Odontologica*, 35(74), 127-139.
- Park, Y. C., & Burstone, C. J. (1986). Soft-tissue profile-fallacies of hard-tissue standards in treatment planning. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 90(1), 52–62.
- Ras, F., Habets, L. L., van Ginkel, F. C., & Prah-Andersen, B. (1996). Quantification of facial morphology using stereophotogrammetry - Demonstration of a new concept. *Journal of Dentistry*, 24(5), 369–374.
- Sarver, D. M., & Ackerman, M. B. (2003a). Dynamic smile visualization and quantification: Part 1. Evolution of the concept and dynamic records for smile capture. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 124(1), 4–12.
- Sarver, D. M., & Ackerman, M. B. (2003b). Dynamic smile visualization and quantification: Part 2. Smile analysis and treatment strategies. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 124(2), 116–127.
- Sassi, C., Picapedra, A., Ferreira, P. H., Groppo, F., Francesquini, L., Daruge, E., & Bevilacqua, F. (2012). Comparación antropométrica entre mandíbulas de las poblaciones Uruguay y Brasileña. *International Journal of Morphology*, 30(2), 379–387.
- Tanaka, M. M., & Johnston, L. E. (1974). The prediction of the size of unerupted canines and premolars in a contemporary orthodontic population. *Journal of the American Dental Association* (1939), 88(4), 798–801.

- Veloso, A., López Giménez, J., Vázquez, M. C., Corcuera, J. R., Guinot, F., & Puigdollers, A. (2020). Relationship between the order of permanent tooth eruption and the predominance of motor function laterality: A cross-sectional study. *Anales de Pediatría*, 94, 396-402.
- Villavicencio Caparó, E. (2018). El tamaño muestral para la tesis. ¿Cuántas Personas Debo Encuestar? *Odontología Activa Revista Científica*, 2(1), 59-62. _
- Zapata, S., Medina, H., Saravia, D., Navarro, P. y Olate, S. (2014). Análisis Morfométrico de la Mandíbula de Pacientes con Asimetría Facial Asociada a Hiperplasia. *Int. J. Morphol*, 32(1), 161-165. _