

# Variaciones Morfológicas en la Altura del Canal Mandibular: Un Estudio Comparativo Mediante Tomografía Computarizada de Haz Cónico

## Morphological Variations in Mandibular Canal Height: A Comparative Study Using Cone Beam Computed Tomography

Jairo Mariel Cárdenas<sup>1</sup>; Samuel Alejandro Limas Segovia<sup>1</sup>; Claudia Edith Dávila Pérez<sup>1</sup>;  
Fernando Torres Méndez<sup>1</sup>; Abraham Israel Muñoz Ruiz<sup>1</sup> & Alfredo Salazar de Santiago<sup>2</sup>

---

CÁRDENAS, J. M.; LIMAS SEGOVIA, S. A.; DÁVILA PÉREZ, C. E.; TORRES MÉNDEZ, F.; MUÑOZ RUIZ, A. I. & SALAZAR DE SANTIAGO, A. Variaciones morfológicas en la altura del canal mandibular: Un estudio comparativo mediante tomografía computarizada de haz cónico. *Int. J. Morphol.*, 43(2):663-668, 2025.

**RESUMEN:** Este estudio prospectivo analizó las variaciones en la altura del canal mandibular mediante tomografía axial computarizada de haz cónico (CBCT), evaluando cinco puntos específicos a lo largo del canal mandibular en individuos de diferentes sexos y clases esqueléticas. La metodología consistió en la obtención de imágenes CBCT de una muestra representativa y la medición precisa de las alturas del canal mandibular en cada uno de los puntos definidos. Los resultados mostraron variaciones significativas en la altura del canal mandibular a lo largo de su trayecto, pero no se encontraron diferencias entre los sexos ni entre las clases esqueléticas. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar las variaciones individuales en la altura del canal mandibular para una planificación quirúrgica más precisa y efectiva, independientemente del sexo o la clase esquelética, lo que puede contribuir a una mejor prevención de complicaciones en procedimientos clínicos relacionados con la región mandibular.

**PALABRAS CLAVE:** Canal mandibular; Clase esquelética; Tomografía computarizada de haz cónico.

---

## INTRODUCCIÓN

El canal mandibular (CM) es una estructura ósea ubicada en la mandíbula que contiene al nervio mandibular; su origen está a nivel del foramen alveolar inferior, y generalmente termina en el foramen mental que está situado mesial, distal o entre los ápices de las raíces de los premolares (Manrique *et al.*, 2023). El CM y su contenido recorren la mandíbula en sentido longitudinal, originándose en el foramen mandibular, para luego descender por el tejido esponjoso del hueso en sentido antero inferior, siguiendo una curva de concavidad anterosuperior (Roa & Arriagada., 2015), cruza desde el lado lingual al bucal de la mandíbula y se encuentra casi a medio camino entre las placas corticales de hueso bucal y lingual en el primer molar. Se coloca debajo de los alvéolos de los dientes y se conecta con ellos mediante pequeñas aberturas (Promma *et al.*, 2017). El CM y su contenido tienen un papel importante en el campo de la cirugía maxilofacial y su ubicación es un factor crítico que puede influir en la cirugía de implantes dentales (Kaya *et al.*, 2008). Este puede presentar

variaciones anatómicas, las cuales son clínicamente relevantes principalmente en los procedimientos de implantología y también ha sido relacionado con complicaciones en la realización de procedimientos quirúrgicos como la fijación de una fractura mandibular y la extracción del tercer molar impactado, así como procedimientos no quirúrgicos como son los tratamientos de canales dentales y de anestesia en la práctica dental y maxilofacial (Yu *et al.*, 2016).

Estudios previos han demostrado que el conocimiento detallado de la morfología del CM es esencial para evitar complicaciones durante los procedimientos quirúrgicos (Levine *et al.*, 2007). Investigaciones realizadas utilizando tomografía axial computarizada de haz cónico (CBCT) se emplea cada vez con más frecuencia en la planificación de los tratamientos dentales y quirúrgicos y ofrece una evaluación más precisa de esta estructura, proporcionando información tridimensional detallada que

<sup>1</sup> Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

<sup>2</sup> Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), Zacatecas, México.

supera las limitaciones de las radiografías tradicionales ya que es un sistema de escaneo de dosis relativamente baja que puede construir cortes de imágenes de tomografía tridimensional utilizando un haz de rayos X cónico y un detector de imágenes recíprocas sin superposición, como lo describen estudios previos (Zmyslowska-Polakowska *et al.*, 2019; Pelé *et al.*, 2021). El objetivo del presente estudio prospectivo es analizar la altura del canal mandibular en cinco puntos anatómicos específicos, utilizando CBCT para obtener mediciones precisas.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio epidemiológico prospectivo para analizar las variaciones de altura en cinco puntos específicos a lo largo del canal mandibular en hombres y mujeres con diferentes clases esqueléticas, utilizando CBCT. Se analizaron un total de 360 tomografías, divididos equitativamente entre sujetos masculinos (n=180) y femeninos (n=180). Los grupos de estudio se clasificaron en tres clases esqueléticas (n = 60 por grupo) mediante trazado cefalométrico en radiografías laterales utilizando el ángulo ANB. Se midió la diferencia angular entre la línea A-N (desde el punto A del maxilar hasta el punto N de la sutura nasomaxilar) y la línea N-B (desde el punto N hasta el punto B del hueso mandibular). Un ángulo

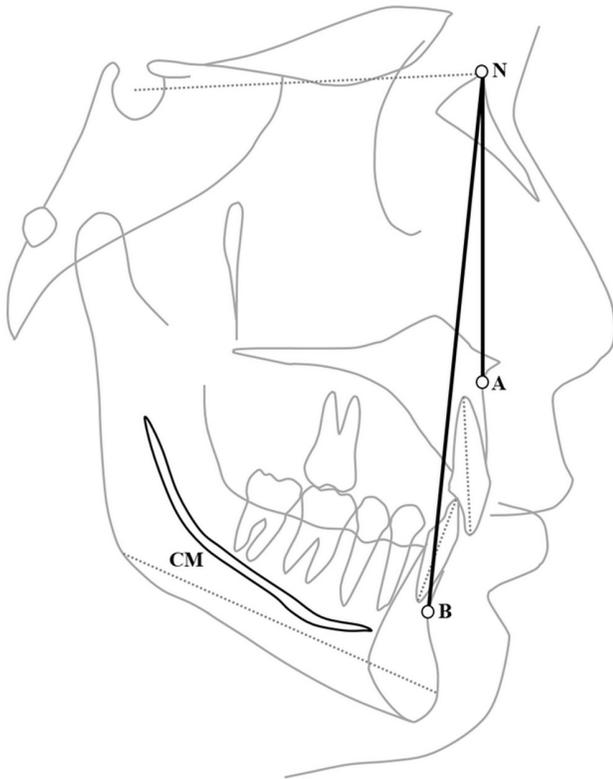


Fig. 1. Trazado cefalométrico para determinar el ángulo ANB. A. Punto A, B. Punto B, N. Nasion. CM: Canal mandibular.

ANB que oscila entre  $0^\circ$  y  $2^\circ$  indica una relación de Clase I, donde la mandíbula y el maxilar están correctamente alineados. Un ángulo ANB mayor a  $3^\circ$  sugiere Clase II, con una mandíbula retrognática en relación al maxilar, mientras que un ángulo ANB menor a  $0^\circ$  indicó Clase III, con una mandíbula prognática en relación al maxilar (Fuentes *et al.*, 2006) (Fig. 1).

Las mediciones de la altura del CM se realizaron en cinco puntos anatómicos seleccionados *a priori*, que incluyeron: 1. Foramen mandibular, 2. Zona retromolar, 3. Ápice segundo molar, 4. Ápice primer molar y 5. Foramen mental. Estas mediciones se efectuaron directamente en las imágenes utilizando el software 3D Carestream Images (New York, USA), que permite una visualización tridimensional y un análisis preciso de las estructuras anatómicas. Las imágenes fueron adquiridas en posición estándar, asegurando la consistencia en la captación de los datos (Fig. 2).

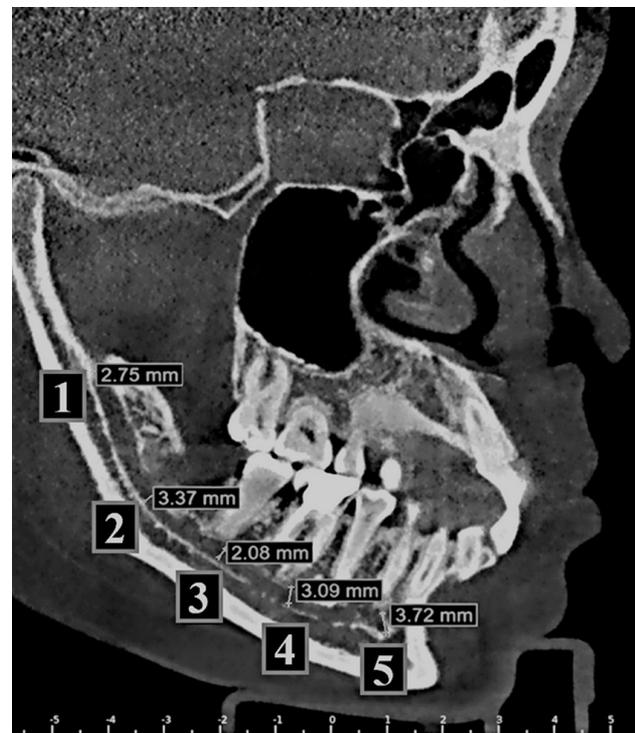


Fig. 2. Corte sagital de CBCT de cráneo. 1. Foramen alveolar inferior, 2. Zona retromolar, 3. Ápice segundo molar, 4. Ápice primer molar y 5. Foramen mental.

El análisis estadístico se realizó utilizando el software MINITAB versión 19. La normalidad de las variables se evaluó mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Para determinar la significancia estadística se usó la prueba de U Mann Whitney con intervalos de confianza del 95 %. Un valor de  $p < 0,05$  fue considerado estadísticamente significativo.

## RESULTADOS

Se realizó la estadística descriptiva que incluye media, error de la media, desviación estándar, mediana, valores mínimos y máximos (Tabla I).

Se compararon las alturas en cada uno de los puntos de estudio en las clases esqueléticas, se identificó significancia estadística para los hombres en la clase I: 1 vs 2 ( $p \leq 0,022$ ), 1 vs 3 ( $p \leq 0,013$ ), 1 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), 3 vs 5 ( $p \leq 0,047$ ) y 4 vs 5 ( $p \leq 0,006$ ); en la clase II: 1 vs 2 ( $p \leq 0,019$ ), 1 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), 3 vs 4 ( $p \leq 0,050$ ), 3 vs 5 ( $p \leq 0,002$ ), 4 vs 5 ( $p \leq 0,004$ ); en la clase III: 1 vs 2 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 3 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 4 ( $p \leq 0,050$ ), 1 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), 2 vs 4 ( $p \leq 0,021$ ), 3 vs 4 ( $p \leq 0,034$ ), 4 vs 5 ( $p \leq 0,003$ ), Para las mujeres en la clase I: 1 vs 2 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 3 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 4 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), 3 vs 5 ( $p \leq 0,004$ ); clase II: 1 vs 2 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 3 ( $p \leq 0,003$ ), 1 vs 4 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ),

vs 5 ( $p \leq 0,050$ ), 3 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), 4 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), clase III: 1 vs 2 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 3 ( $p \leq 0,001$ ), 1 vs 4 ( $p \leq 0,050$ ), 1 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), 2 vs 4 ( $p \leq 0,001$ ), 3 vs 4 ( $p \leq 0,047$ ), 4 vs 5 ( $p \leq 0,001$ ), no así entre los demás grupos de estudio (Tabla II).

Se compararon las alturas en cada uno de los puntos de estudio del canal mandibular entre las clases esqueléticas en hombres y mujeres y no se identificaron diferencias significativas entre los sexos (Tabla III).

Se realizó la comparación entre hombres y mujeres en cada uno de los puntos de estudio del canal mandibular en las clases esqueléticas. Se identificó significancia estadística en el punto de localización 2 de la clase III ( $p \leq 0,017$ ) y en el punto 4 de la clase I ( $p \leq 0,006$ ), no así entre los demás grupos de estudio (Tabla IV).

Tabla I. Estadística descriptiva.

Clase esquelética	Sexo	Localización	Media (mm)	Desviación Estandar	Mínimo (mm)	Mediana (mm)	Máximo (mm)
I	Mujeres	1	3,1540	0,735394	2,04	2,870	4,58
		2	2,3495	0,755238	1,53	2,100	4,20
		3	2,5045	0,443627	1,92	2,330	3,83
		4	2,2185	0,487661	1,31	2,280	2,94
		5	2,1055	0,484023	1,10	2,070	3,31
	Hombres	1	3,1805	0,909867	2,04	3,045	4,95
		2	2,5175	0,607626	1,65	2,415	3,80
		3	2,4860	0,395200	1,93	2,425	3,24
		4	2,8590	0,683797	1,65	3,010	4,24
		5	2,2320	0,498963	1,38	2,155	3,68
II	Mujeres	1	3,3525	0,736870	2,20	3,170	4,76
		2	2,4505	0,460931	1,41	2,410	3,18
		3	2,6995	0,460589	1,79	2,635	3,58
		4	2,5135	0,462821	1,51	2,555	3,15
		5	2,2400	0,365052	1,56	2,195	3,35
	Hombres	1	3,1768	0,743558	1,85	3,300	4,53
		2	2,6115	0,703312	1,60	2,390	4,43
		3	2,7936	0,518569	1,99	2,870	3,68
		4	2,8715	0,716971	1,71	2,940	4,38
		5	2,2578	0,382457	1,74	2,190	2,94
III	Mujeres	1	3,1290	0,601795	2,13	2,960	4,26
		2	2,1940	0,508045	1,26	2,180	3,49
		3	2,4290	0,534474	1,43	2,445	3,72
		4	2,7485	0,448510	1,96	2,725	3,49
		5	2,1385	0,492034	1,31	2,115	3,09
	Hombres	1	3,2875	0,718111	1,93	3,230	4,60
		2	2,4370	0,307453	1,62	2,535	2,76
		3	2,5105	0,502137	1,60	2,445	3,29
		4	2,9005	0,563023	2,01	2,795	4,03
		5	2,3080	0,466291	1,61	2,340	3,21

Tabla II. Comparación de las alturas en cada uno de los puntos de estudio en las clases esqueléticas (mm).

LOCALIZACIÓN	HOMBRES			MUJERES		
	Clase I	Clase II	Clase III	Clase I	Clase II	Clase III
1 VS 2	<b>0,022*</b>	<b>0,019*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>
1 VS 3	<b>0,013*</b>	0,077	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,003*</b>	<b>0,001*</b>
1 VS 4	0,358	0,165	0,050	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	0,050
1 VS 5	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>
2 VS 3	0,892	0,214	0,829	0,091	0,140	0,144
2 VS 4	0,102	0,280	<b>0,021*</b>	0,903	0,675	<b>0,001*</b>
2 VS 5	0,140	0,129	0,304	0,482	<b>0,050*</b>	0,735
3 VS 4	0,050	0,872	<b>0,034*</b>	0,167	0,285	<b>0,047*</b>
3 VS 5	<b>0,047*</b>	<b>0,002*</b>	0,273	<b>0,004*</b>	<b>0,001*</b>	0,099
4 VS 5	<b>0,006*</b>	<b>0,004*</b>	<b>0,003*</b>	0,304	<b>0,001*</b>	<b>0,001*</b>

\*El asterisco denota la significancia estadística  $p \leq 0,05$

Tabla III. Comparación de las alturas en cada uno de los puntos de estudio del canal mandibular entre las clases esqueléticas en hombres y mujeres (mm).

LOCALIZACIÓN	HOMBRES			MUJERES		
	I vs II	I vs III	II vs III	I vs II	I vs III	II vs III
1	0,922	0,507	0,747	0,229	0,914	0,351
2	0,746	0,829	0,877	0,180	0,957	0,06
3	0,074	0,818	0,191	0,129	0,685	0,101
4	0,866	0,797	0,899	0,081	1,000	0,126
5	0,811	0,579	0,8	0,285	0,903	0,409

\*El asterisco denota la significancia estadística  $p \leq 0,05$

Tabla IV. Comparación entre hombres y mujeres en cada uno de los puntos de estudio del canal mandibular en las clases esqueléticas (mm).

Localización	Clase esquelética	Hombres vs mujeres
1	I	0,776
	II	0,613
	III	0,318
2	I	0,203
	II	0,866
	III	<b>0,017*</b>
3	I	0,946
	II	0,518
	III	0,499
4	I	<b>0,006*</b>
	II	0,100
	III	0,457
5	I	0,457
	II	0,800
	III	0,245

\*El asterisco denota la significancia estadística  $p \leq 0,05$

extensión en hombres y mujeres y en diferentes clases esqueléticas, coinciden en parte con las observaciones de Alzyoud *et al.* (2024). Ambos estudios utilizaron tomografía axial computarizada de haz cónico (CBCT), lo que destaca la utilidad de esta técnica para revelar variaciones morfológicas detalladas y mejorar la planificación quirúrgica. Aunque su enfoque se centró en el canal incisivo mandibular, su investigación resalta la importancia de considerar las variaciones anatómicas individuales en la práctica clínica. Nuestra investigación complementa estos hallazgos al aportar una perspectiva sobre cómo las variaciones en la altura del canal mandibular pueden influir en el tratamiento odontológico y maxilofacial, enfatizando la necesidad de una evaluación precisa para personalizar los procedimientos y minimizar riesgos.

Beltrán Silva *et al.* (2007) observaron que no había diferencias significativas en la disposición del canal mandibular entre los grupos clasificados por sexo y clase esquelética. Sin embargo, a diferencia de su enfoque, que subraya la importancia de una evaluación detallada del canal mandibular para la planificación quirúrgica, nuestros hallazgos revelan variaciones significativas en la altura del canal mandibular a lo largo de su extensión. Esto sugiere

## DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio, que muestran diferencias en la altura del canal mandibular a lo largo de su

que, a pesar de la falta de diferencias significativas entre grupos, la morfología mandibular individual puede ser lo suficientemente variable como para influir en la práctica clínica. Factores como la adaptación anatómica local, el desarrollo óseo y las influencias genéticas podrían contribuir a estas variaciones longitudinales.

Mitrea *et al.* (2020), realizaron una evaluación integral sobre el uso de la CBCT en la visualización del canal mandibular, resaltando su capacidad para ofrecer imágenes tridimensionales precisas que permiten una planificación quirúrgica más segura y efectiva. Aunque su estudio se centra en la utilidad de la CBCT para la implantología dental, nuestros resultados sobre las variaciones en la altura del canal mandibular a lo largo de su extensión refuerzan la idea de que la evaluación precisa de la morfología del canal es crucial para evitar complicaciones. Esto subraya la necesidad de un enfoque más detallado y personalizado, considerando que la variabilidad en la altura del canal detectada en nuestra investigación puede influir en la práctica clínica y la adaptación de tratamientos odontológicos. En una línea similar, Prado *et al.* (2023) llevaron a cabo una evaluación morfológica del canal mandibular en relación con el perfil facial, la clase esquelética y el sexo, encontrando variaciones morfológicas significativas, pero sin diferencias notables en la altura del canal entre estos grupos. Este hallazgo coincide con nuestra investigación, que también no evidencia diferencias generales en la altura del canal entre sexos y clases esqueléticas. Sin embargo, mientras que su estudio proporciona una visión global de la morfología del canal mandibular, nuestra evaluación segmentada en cinco puntos específicos a lo largo del canal permite identificar variaciones longitudinales más detalladas, lo que es crucial para una planificación quirúrgica efectiva.

El análisis de Pucilo *et al.* (2021), sobre la influencia de la edad, el sexo y el tipo de diente en la relación anatómica entre las raíces dentales y el canal mandibular encontró que estas variables no mostraron diferencias significativas en la altura del canal. Este hallazgo presenta un punto de coincidencia con nuestra investigación, que igualmente no identificó diferencias significativas en la altura del canal entre los sexos y las clases esqueléticas. No obstante, al igual que en nuestro estudio, se detectaron variaciones significativas en la altura del canal a lo largo de su trayecto, sugiriendo que un análisis longitudinal puede revelar patrones morfológicos no evidentes en estudios previos.

En el estudio trabajo de Sánchez Trocino *et al.* (2017) se investigaron las relaciones morfométricas entre el canal mandibular y los dientes molares, proporciona un contexto adicional a nuestros hallazgos. Si bien su estudio se centró en la proximidad y orientación del canal mandibular en

relación con las raíces de los dientes molares, nuestra investigación sobre la altura del canal mandibular en cinco puntos anatómicos revela variaciones que podrían estar vinculadas a adaptaciones anatómicas específicas. Esto sugiere que una integración de ambos enfoques (local y longitudinal) es fundamental para una comprensión más completa de la morfología del canal mandibular, optimizando así la planificación quirúrgica y la personalización de tratamientos odontológicos.

Los hallazgos de nuestro estudio evidencian la importancia de considerar las variaciones morfológicas en la altura del canal mandibular a lo largo de su extensión. La evaluación segmentada del canal proporciona información muy importante para personalizar los enfoques clínicos y los resultados subrayan la necesidad de una evaluación anatómica detallada y adaptativa, promoviendo una práctica odontológica más segura y efectiva.

---

CÁRDENAS, J. M.; LIMAS SEGOVIA, S. A.; DÁVILA PÉREZ, C. E.; TORRES MÉNDEZ, F.; MUÑOZ RUIZ, A. I. & SALAZAR DE SANTIAGO, A. Morphological variations in mandibular canal height: A comparative study using cone beam computed tomography. *Int. J. Morphol.* 43(2):663-668, 2025.

**SUMMARY:** This prospective study analyzed variations in the height of the mandibular canal using cone-beam computed tomography (CBCT), evaluating five specific points along the canal in individuals of different sexes and skeletal classes. The methodology involved obtaining CBCT images of a representative sample and accurately measuring the canal heights at each defined point. The results showed significant variations in canal height along its course, but no differences were found between sexes or skeletal classes. These findings highlight the importance of considering individual variations in the height of the mandibular canal for more precise and effective surgical planning, regardless of sex or skeletal class, which may contribute to better prevention of complications in clinical procedures related to the mandibular region.

**KEY WORDS:** Mandibular canal; Skeletal class; Cone-beam computed tomography.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzyoud, J. A. M.; Rababeh, E. & Al-Qtaitat, A. Mandibular incisive canal morphometry: A cone-beam computed tomography study in Jordan. *Int. J. Morphol.*, 42(2):317-23, 2024.
- Beltrán Silva, J. A.; Abanto Silva, L. E. & Meneses López, A. Positioning of the inferior dental canal in the mandibular body: Anatomical and tomographic study. *Acta Odontol. Venez.*, 45(3):421-5, 2007.
- Fuentes, R.; Silva, H.; Sandoval, P.; Cuevas, F. & Rodríguez, M. Height of the condylar process in patients with different skeletal classes requiring orthodontic treatment. *Int. J. Morphol.*, 24(3):499-503, 2006.
- Kaya, Y.; Sencimen, M.; Sahin, S.; Okcu, K. M.; Dogan, N. & Bahcecitapar, M. Retrospective radiographic evaluation of the anterior loop of the mental nerve: Comparison between panoramic radiography and spiral computed tomography. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, 23(5):919-25, 2008.

- Levine, M. H.; Goddard, A. L. & Dodson, T. B. Position of the inferior alveolar nerve canal: A clinical and radiographic study. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 65(3):470-4, 2007.
- Manrique, P.; Agurto, A. & Guerrero, M. E. CBCT study of root apices distance to mandibular canal in Peruvian population. *Odovtos Int. J. Dent. Sci.*, 25(2):144-54, 2023.
- Mitreá, M.; Florea, C.; Građinaru, I.; Hurjui, L.; Armencia, A.; Al, I.; Souad, H.; Jipu, R. & Hurjui, I. The role of cone-beam computerized tomography of the mandibular canal in relation to dental implantology. *Rom. J. Med. Dent. Educ.*, 9(1):13-21, 2020.
- Pelé, A.; Berry, P. A.; Evanno, C. & Jordana, F. Evaluation of mental foramen with cone beam computed tomography: a systematic review of literature. *Radiol. Res. Pract.*, 2021:8897275, 2021.
- Prado, G. M.; Fontenele, R. C.; Costa, E. D.; Freitas, D. Q. & Oliveira, M. L. Morphological and topographic evaluation of the mandibular canal and its relationship with the facial profile, skeletal class, and sex. *Oral Maxillofac. Surg.*, 27(1):17-23, 2023.
- Promma, L.; Sakulsak, N.; Putiwat, P.; Amarttayakong, P.; Iamsaard, S.; Trakulsuk, H.; Hirunyakorn, K.; Suarbuá, S. & Wattanaraeungchai, Y. Cortical bone thickness of the mandibular canal and implications for bilateral sagittal split osteotomy: A cadaveric study. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 46(5):572-7, 2017.
- Pucilo, M.; Pucilo, A.; Safranow, K. & Nowicka, A. The influence of age, sex, and tooth type on the anatomical relationship between tooth roots and the mandibular canal. *Imaging Sci. Dent.*, 51(4):373-82, 2021.
- Roa, I. & Arriagada, O. Anatomical variations of mandibular canal with clinical significance. case report. *Int. J. Morphol.*, 33(3):971-4, 2015.
- Sánchez Trocino, B.; Díaz Acevedo, J. A.; Villanueva-Vilchis, M. d. C.; De la Fuente-Hernández, J.; Sarmiento Rebolledo, L. D.; Sánchez Amador, A. R. & López Tirado, D. I. Morphometric relationships between the mandibular canal and the molar teeth. a tomographic analysis report. *Int. J. Morphol.*, 35(2):564-70, 2017.
- Yu, S. K.; Lee, M. H.; Jeon, Y. H.; Chung, Y. Y. & Kim, H. J. Anatomical configuration of the inferior alveolar neurovascular bundle: a histomorphometric analysis. *Surg. Radiol. Anat.*, 38(2):195-201, 2016.
- Zmysłowska-Polakowska, E.; Radwanski, M.; Ledzion, S.; Leski, M.; Zmysłowska, A. & Lukomska-Szymanska, M. Evaluation of size and location of a mental foramen in the polish population using cone-beam computed tomography. *Biomed. Res. Int.*, 2019:1659476, 2019.

Autor de correspondencia:  
Alfredo Salazar de Santiago  
Av. Manuel Nava 2  
San Luis Potosí  
S.L.P. 78290  
MÉXICO

E-mail: llairo@yahoo.com.mx