

Importancia del bucle del nervio mentoniano en la rehabilitación con implantes de la zona del foramen mental

Importance of the loop of the mentonian nerve in the rehabilitation with implants of the area of the mental foramen

Señor Editor:

Los procedimientos de cirugía bucal y protésicos que involucran la región interforaminal mandibular se pueden complicar por la extensión desconocida del bucle anterior del haz neurovascular mental (BNM) (1). Al respecto, los trastornos sensoriales en la barbilla y el labio inferior, son las complicaciones más frecuentes durante la colocación de implantes en las regiones de premolares y molares (2,3). Un problema relativamente común es el daño del nervio alveolar inferior (NAI) y el nervio mentoniano (NM). La incidencia de alteraciones sensoriales permanentes en el labio inferior después de intervenciones quirúrgicas en el área del foramen mentoniano (FM) se calcula entre el 7% y el 10% (4,5). En ese sentido, es importante conocer la anatomía quirúrgica de esta región para la colocación de implantes dentales, injertos óseos o apicectomías, evitando lesionar estructuras que la comprometen.

En cuanto a la caracterización de la mencionada región, los estudios nos demuestran información variada aparentemente debido a la influencia étnica y esta puede poseer potencial importancia clínica (6).

La tomografía computarizada de haz cónico (TCHC) es determinante para identificar la localización exacta del foramen mental y las estructuras del bucle anterior cuando se colocan implantes en esta región. En ese contexto la TCHC se ha desarrollado para producir una imagen tridimensional de alta calidad que detalla las estructuras dentomaxilofaciales y se emplea ampliamente para procedimientos quirúrgicos orales de rutina, considerado como el método ideal para identificar la localización exacta del FM y estructuras del bucle anterior (4).

Por otro lado la radiografía panorámica (RP) proporcionan información bidimensionales, mientras que la determinación tridimensional requiere tomografía, tienen limitaciones severas para la evaluación de estructuras anatómicas y hueso disponible, llevando a falsos positivos de diagnóstico del BNM (7).

El conducto mandibular que contiene el NAI atraviesa el FM anteriormente (figura 1), su parte final del NAI pasa a veces por debajo del borde inferior y la pared anterior del agujero mentoniano y, después de dar una rama incisiva, en la región donde se divide en los conductos mentales e incisivos, se curva hacia atrás para entrar en el agujero y emerge a los tejidos

¹ Especialidad de Radiología Bucal y Maxilofacial, Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Área de Imagenología, Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial, Facultad de Estomatología, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

³ Departamento de Odontostomatología, Hospital Cayetano Heredia. Lima, Perú.

^a Residente del segundo año; ^bDocente ; ^cAsistente

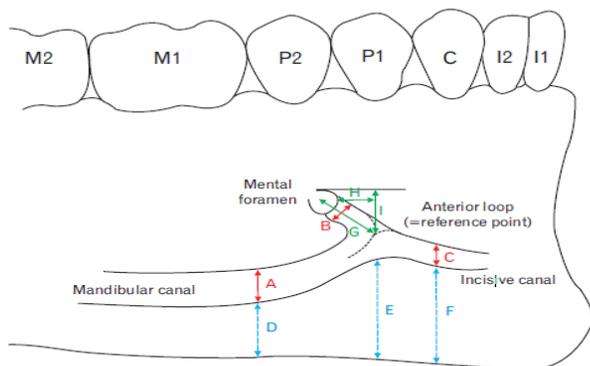


Figura 1. Diagrama mostrando las dimensiones de la medida del bucle anterior. Tomado de Yu Sun-Kyoung (8).

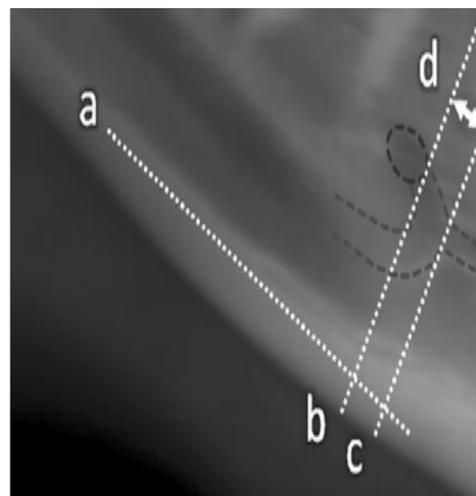


Figura 2. Reconstrucción panorámica mostrando el bucle anterior, la distancia entre b y c. Tomado de Olivera-Santos (10).

blandos convirtiéndose en el NM. Esta característica anatómica también se conoce como “bucle anterior” del nervio alveolar inferior (8, 9).

Así, la implementación de la búsqueda tomográfica (figura 2) del BNM como parte del protocolo de rutina en el análisis previo a los procedimientos quirúrgicos del sector antero inferior permitirá disminuir el riesgo de secuelas post quirúrgicas, considerando que el haz neurovascular puede ser vulnerable durante los procedimientos quirúrgicos que implican la mandíbula, especialmente cuando hay variaciones anatómicas (10). De esa manera, la falta de definiciones explícitas y métodos estandarizados para evaluar su extensión justifica la revisión de las características del BNM.

Teniendo en consideración que las imágenes en dos dimensiones brindan una información menos confiable y precisa sobre el bucle mentoniano, una TCHC podría ser apropiada a la hora de planificar la colocación de implantes en la zona del foramen mental.

Roger Condori Cruz^{1,a}, **Milushka Miroslava Quezada Marquez**^{2,b}, **Vilma Elizabeth Ruiz García de Chacón**^{2,b}, **Alfredo Yupanqui Pellanne**^{3,c}

Correspondencia

Roger Condori Cruz

Correo electrónico : roger.condori@upch.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Scarfe WC, Farman AG, Sukovic P. Clinical applications of cone-beam computed tomography in dental practice. *J Can Dent Assoc.* 2006; 72(1):75-80.
2. Córdova L. Características Radiográficas del Foramen Mentoniano en Pacientes del Instituto de Salud Oral de la FAP del 2000 al 2008. Tesis de Grado. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2009.
3. Juodzbaly G, Wang HL, Sabaly G. Anatomy of mandibular vital structures: Mandibular incisive canal, mental foramen and associated neurovascular bundles in relation with dental implantology. *J Oral Maxillofac Res.* 2010; 1 (1): e3.
4. Wismeijer D, van Waas MA, Vermeeren JI, Kalk W. Patients' perception of sensory disturbances of the mental nerve before and after implant surgery: a prospective study of 110 patients. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1997; 35(4): 254-9.
5. Mardinger O, Chaushu G, Arensburg B, Taicher S, Kaffe I. Anterior loop of the mental canal: an anatomical-radiologic study. *Implant Dent.* 2000; 9(2): 120-5.
6. Chen JC, Lin LM, Geist JR, Chen JY, Chen CH, Chen YK. A retrospective comparison of the location and diameter of the inferior alveolar canal at the mental foramen and length of the anterior loop between American and Taiwanese cohorts using CBCT. *Surg Radiol Anat.* 2013; 35(1):11-8.

7. Couto-Filho CE, de Moraes PH, Alonso MB, Haiter-Neto F, Olate S, de Albergaria-Barbosa JR. Accuracy in the diagnosis of the mental nerve loop. A Comparative Study between Panoramic Radiography and Cone Beam Computed Tomography. *Int J Morphol.* 2015; 33(1): 327-332.
8. Yu SK, Kim S, Kang SG, Kim JH, Lim KO, Hwang SI, Kim HJ. Morphological assessment of the anterior loop of the mandibular canal in Koreans. *Anat Cell Biol.* 2015; 48(1):75-80.
9. Vujanovic-Eskenazi A, Valero-James JM, Sánchez-Garcés MA, Gay-Escoda C. A retrospective radiographic evaluation of the anterior loop of the mental nerve: comparison between panoramic radiography and cone beam computerized tomography. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015;20(2):e239-45.
10. De Oliveira-Santos C, Souza PH, de Azambuja Bertti-Couto S, Stinkens L, Moyaert K, Rubira-Bullen IR, Jacobs R. Assessment of variations of the mandibular canal through cone beam computed tomography. *Clin Oral Investig.* 2012; 16 (2): 387-93.

| |
|--|
| Recibido: 25-04-2018 Aceptado: 28-05-2018 |
|--|