

Artículo de Investigación

Prevalencia del defecto óseo de Stafne en el sector posterior de la mandíbula, en Santiago, Chile

Prevalence of stafne's bone defect in the posterior sector of the mandible, in Santiago, Chile



María Apey G.^{1,2,a,b,c}, Valentina Avilés E.^{1,a,d}

1. Cirujana Dentista

2. Estudiante de posgrado de imagenología oral y maxilofacial

a. Universidad del Desarrollo.

b. Pontificia Universidad Católica de Chile.

c. Centro radiológico Imax. Santiago, Chile.

d. Práctica clínica privada. Santiago, Chile

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia del defecto óseo de Stafne en el sector posterior de la mandíbula (cuerpo y ángulo), en pacientes de 21 a 80 años.

Material y método: Se realizó un estudio observacional transversal descriptivo a través del análisis de 1.088 radiografías panorámicas de dos centros radiológicos privados de Santiago, Chile, Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, para luego desde la base de datos, analizar las variables de interés, las cuales fueron edad, género y presencia o no del defecto.

Resultados: La prevalencia del defecto óseo de Stafne en el sector posterior de la mandíbula (cuerpo y ángulo) fue de un 0,18% de la muestra. En cuanto a las variables sexo y edad, no se encontraron diferencias representativas.

Conclusiones: La prevalencia del defecto óseo de Stafne es baja, poco frecuente y, además requiere de una amplia muestra para realizar un análisis exhaustivo.

Palabras claves: Cavidad de Stafne, Defecto óseo, Mandíbula, Estudio observacional transversal.

Abstract

Objective: Determine the prevalence of Stafne's bone defect in the posterior sector of the mandible (body and angle), in patients between 21 and 80 years old.

Material and method: A descriptive cross-sectional observational study was carried out through the analysis of 1,088 panoramic radiographs from two private radiological centers in Santiago, Chile. The inclusion and exclusion criteria were applied, and then from the database, the variables of interest, which were age, gender and presence or absence of the defect.

Results: The prevalence of the Stafne bone defect in the posterior sector of the mandible (body and angle) was 0.18% of the sample. Regarding the sex and age variables, no representative differences were found.

Conclusions: The prevalence of Stafne bone defect is low, rare and also requires a large sample to carry out an exhaustive analysis.

Keywords: Stafne's cavity, Bone defect, Mandible, Cross-sectional observational study.

Correspondencia: Valentina Avilés Espinoza

Correo electrónico: vavilese@gmail.com, 968661427.

Introducción

El defecto óseo de Stafne, es un defecto mandibular poco común que fue informado por primera vez por Edward C. Stafne en 1942, generalmente se presenta con una radiolucidez unilateral bien demarcada, asintomática, que indica invaginación lingual del hueso cortical (1).

Aunque se han descrito cuatro variantes de esta entidad, el término defecto óseo de Stafne suele referirse a la variante lingual posterior, ésta puede encontrarse entre el ángulo mandibular y el primer molar permanente, debajo del canal mandibular. La variante lingual posterior tiene una incidencia de entre 0,10 y 0,48% cuando se diagnostica radiológicamente (2,3).

Existen diversas teorías sobre cómo se origina esta lesión, la más aceptada es que la depresión lingual es causada por la presión del tejido de la glándula salival sobre la corteza lingual de la mandíbula. (4)

Estas lesiones generalmente son identificadas incidentalmente durante evaluaciones dentales, en donde se solicitan imágenes radiográficas de rutina. Constituyen un hallazgo radiográfico encontrado principalmente a través de exámenes radiológicos convencionales (5,6).

Este tópico tiene una limitada base de información, debido a la escasa investigación sobre el tema, principalmente en Latinoamérica, a excepción de Brasil, Venezuela y Perú. El presente estudio busca expandir la información que se tiene acerca de la prevalencia del defecto óseo de Stafne en Santiago de Chile, utilizando radiografías panorámicas.

Con el propósito de impulsar el conocimiento que se tiene acerca del defecto óseo de Stafne con respecto a su prevalencia en la población chilena ligado al sexo y edad de los pacientes y su ubicación más frecuente, el presente estudio de carácter observacional transversal descriptivo busca determinar la prevalencia del defecto óseo de Stafne en el sector posterior de la mandíbula (cuerpo y ángulo) en pacientes de 21 a 80 años, mediante el análisis de radiografías panorámicas según variables demográficas.

Actualmente, la evidencia que se ha encontrado en diversos países relata que es escasa la prevalencia de la CS y se encuentra mayoritariamente ligado al sexo masculino. Un estudio realizado en Brasil, uno de los países más cercano geográficamente a Chile y con estudios en el tema demuestra que, de un total de 17.180 radiografías panorámicas, el 0,08% de las radiografías analizadas, resultaron en CS, en pacientes entre 30 a 69 años, con un promedio de 49,2 años, este 0,08% equivale a 15 radiografías, de las cuales, eran 12 hombres y 3 mujeres (7).

Este estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia del defecto óseo de Stafne en el sector posterior de la mandíbula (cuerpo y ángulo), en pacientes de 21 a 80 años.

Material y Método

Se realizó un estudio observacional transversal descriptivo el cual fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad del Desarrollo (PG_ 23-2021). La población de estudio, fueron aquellos pacientes que concurren a efectuarse radiografías panorámicas en dos centros radiológicos privados en Santiago, Chile.

El tamaño de muestra fue 2.584 radiografías panorámicas efectuadas entre los años 2012 a 2016. Tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, se llega al muestreo final de 1.088 radiografías para analizar la prevalencia. La base de datos analizada solo incluyó la edad, sexo y motivo de la radiografía, lo cual permitió asegurar la anonimidad de los pacientes.

En la siguiente tabla se muestra la cantidad de radiografías analizadas según edad y sexo (Tabla I).

Tabla I. Número de radiografías analizadas según edad y sexo.

Rango de edad en años	N° de radiografías según sexo femenino	N° de radiografías según sexo masculino	Total de radiografías
21 – 30	56,6% (166)	43,3 % (127)	100% (293)
31 – 40	66,2% (102)	33,8% (52)	100% (154)
41 – 50	52,4% (99)	47,6% (90)	100% (189)
51 – 60	55,2% (116)	44,8% (94)	100% (210)
61 – 70	69,97% (100)	39,02% (64)	100% (164)
71 – 80	50% (39)	50% (39)	100% (78)
Total	57,2% (622)	42,8% (466)	100% (1088)

Los criterios de inclusión consistieron en exámenes radiográficos que constan de una radiografía panorámica y todos aquellos pacientes que estén en un rango de edad de 21 a 80 años.

Los criterios de exclusión fueron aquellos hallazgos radiográficos que coincidieran con patologías tumorales, quísticas, fibro óseas en zona de molares y ángulo mandibular.

Las radiografías incluidas se exportaron en formato jpg, a una carpeta previamente creada y posteriormente se analizaron, extrayendo aquellas que presentaron el defecto.

Primero se efectuó una calibración entre dos observadores e intraobservador mediante el análisis por parte de los investigadores de 20 radiografías panorámicas con y sin presencia de defecto óseo de Stafne, las cuales no fueron incluidas en el estudio. Los resultados fueron posteriormente confrontados con el diagnóstico realizado por un especialista en radiología maxilofacial con más de 40 años de experiencia. Se obtuvo una concordancia del 100%.

Se analizaron una a una el total de radiografías panorámicas por ambos observadores, lo cual disminuyó la probabilidad de realizar un diagnóstico erróneo. En caso de dudas o desacuerdo entre observadores se consultó al especialista antes mencionado.

Las radiografías fueron identificadas con un código numérico distinto para cada una. Se organizó una planilla Excel (Microsoft Corporation, Redmond, WA, EEUU) en cuatro columnas. La primera incluyó el código identificador de la radiografía, la segunda el sexo del paciente, la tercera la edad y la cuarta, la presencia o no del defecto óseo de Stafne.

Luego estos datos fueron analizados según las siguientes variables de interés.

1. Presencia de defecto óseo de Stafne, la cual se definió como, defecto óseo observado mediante imágenes radiográficas. Cavity radiolúcida, redonda u ovalada, bien definida que suele ser unilocular (1,2) y encontrarse bajo el canal mandibular. Es una variable cualitativa, nominal y se obtuvo mediante la revisión de las radiografías panorámicas.
2. Sexo, esta se definió como grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico. Es una variable cualitativa, nominal y se obtuvo por autorreporte.
3. Edad, esta última se definió como; tiempo en años cumplidos que ha vivido una persona y al igual que la anterior se obtuvo por autorreporte.

La prevalencia de la presencia del defecto óseo de Stafne se obtuvo mediante el número de casos con el defecto óseo relacionándolo con el número total de radiografías examinadas.

En cuanto al sexo, la prevalencia se adquirió agrupando los casos obtenidos con presencia de la cavidad de Stafne en hombres y mujeres.

Para la variable edad se agruparon las radiografías analizadas desde los 21 a 80 años en rangos de 10 años.

Resultados

De un total de 1088 radiografías panorámicas, solo dos (0,18%) de ellas presentaron el defecto óseo de Stafne.

En la figura 1 y 2, se adjuntan las radiografías panorámicas con presencia del defecto óseo de Stafne.

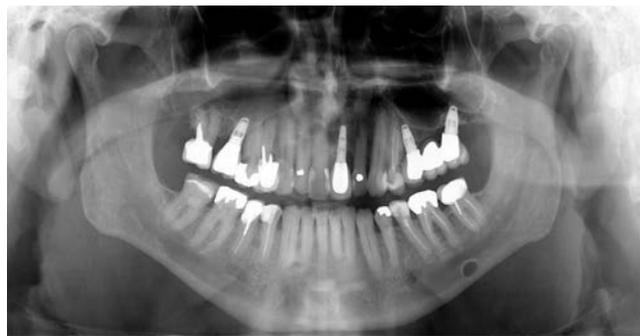


Figura 1. Defecto óseo de Stafne en cuerpo mandibular izquierdo en paciente de sexo femenino de 48 años. Se aprecia un área radiolúcida, de límites netos, corticalizada, de forma circular, que se encuentra bajo el canal mandibular y sobre el borde basilar en zona de molares inferiores izquierdos.

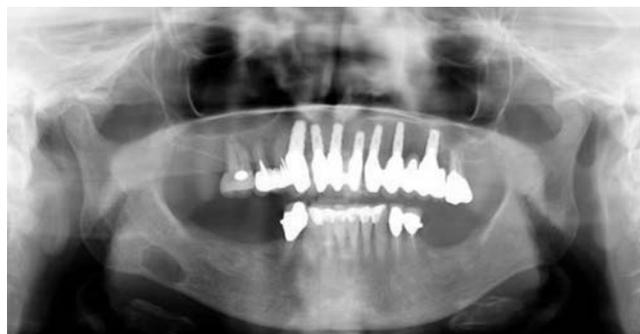


Figura 2. Defecto óseo de Stafne en ángulo mandibular derecho en paciente de sexo masculino de 72 años. Se aprecia un área radiolúcida, de límites netos, corticalizada, de forma ovalada, que se encuentra bajo el canal mandibular y sobre el borde basilar en zona de ángulo mandibular.

De los 2 hallazgos radiográficos, uno correspondió al sexo femenino, mientras que el otro ligado al sexo masculino (Tabla II).

Tabla II. Prevalencia de cavidad de Stafne según sexo.

Prevalencia de defecto óseo de Stafne según sexo	Femenino		Masculino	
	%	n	%	n
Presencia	0,16	1	0,16%	1
Ausencia	99,84%	621	99,84%	465
Total	100%	622	100%	466

Los dos casos encontrados con defecto óseo de Stafne se detallan según rango etario en la siguiente tabla (Tabla III).

Tabla III. Prevalencia de defecto óseo de Stafne según rango etario.

Presencia de defecto óseo de Stafne según rango etario	%	Muestra
41 – 50 años		
Presencia	0,53%	1
Ausencia	99,47%	188
71 – 80 años		
Presencia	1,3%	1
Ausencia	98,7%	77
Total		
41 – 50 años	100%	189
71 – 80 años	100%	78

Discusión

El defecto óseo de Stafne, es una lesión que generalmente constituye un hallazgo radiográfico. Principalmente a través de exámenes radiológicos convencionales como la radiografía panorámica, la cual ayuda a establecer un diagnóstico (8). Actualmente, la evidencia que se ha encontrado en diversos países relata que la prevalencia del defecto óseo de Stafne es baja y se encuentra mayoritariamente ligado al sexo masculino (7,9,10,11,12).

Según los resultados obtenidos en donde la prevalencia del defecto óseo de Stafne es de 0,18%, no existieron diferencias representativas en cuanto al sexo, ya que del total de radiografías analizadas se encontraron solamente 2 con presencia de defecto óseo de Stafne, un paciente hombre y una mujer. En relación a la edad, ambos casos fueron encontrados en rangos sobre los 41 años. El resultado se encuentra entre la cuarta y séptima década de vida, lo cual coincide con los rangos etarios que han sido descritos en estudios ya publicados (7,10,13).

De los estudios ya mencionados en esta investigación se encuentra Sanchez Burgos et al (9) concluyeron que la prevalencia del defecto óseo de Stafne va de 0,1 a 1,3% y se presenta aumentada frecuentemente en hombres entre los 50 y 60 años. Por su lado Philipsen et al (14) refiere a que este defecto óseo oscila entre 0,10% y 0,48% durante la quinta y séptima década de vida.

En otro estudio Sisman et al (12) en su estudio con radiografías panorámicas de 34.221 pacientes se encontró el 0,08% y mayoritariamente ligadas al sexo masculino. Resultado que vuelve a replicar con Philipsen et al (14) en otro estudio retrospectivo de 42.600 radiografías,

encontraron 69 de defecto óseo de Stafne con una prevalencia de 0,16% nuevamente en su mayoría en hombres.

Por lo que se evidencia en la literatura, la prevalencia del defecto óseo de Stafne es variable, poco frecuente, y se encuentra ligada más al sexo masculino, lo cual no se pudo concluir en la presente investigación.

Actualmente, no existen antecedentes de estudios sobre la población chilena relacionados a la prevalencia del defecto óseo de Stafne, sin embargo, la investigación más cercana demográficamente a Chile es un estudio en Perú de tomografías computarizadas de haz cónico lo que resultó con una prevalencia de 5,5% incluyendo la variante del defecto óseo de Stafne anterior (15).

En América Latina se encuentra otra investigación en Brasil en donde se analizaron 17.180 radiografías panorámicas y se encontraron 15 casos del defecto óseo de Stafne, resultando en una prevalencia de 0,08%, 12 en hombres y 3 en mujeres (7).

En un estudio, realizado en Venezuela el año 2023, de 500 radiografías evaluadas, 22 imágenes radiográficas presentaron defecto óseo de Stafne, lo que representó el 4,4%, con mayor prevalencia en hombres (16)

Una de las limitaciones del presente estudio, es que al ser un defecto óseo que se ha presentado reiteradamente con una prevalencia muy baja se necesita una gran muestra de radiografías para llegar a resultados concluyentes, sobre todo respecto a los rangos etarios en donde se necesita aún más casos para establecer un patrón repetitivo según la edad, lo que permita un análisis más detallado. Esto también puede verse afectado en consecuencia de que al ser un hallazgo radiográfico (17) no siempre es pesquisado en un inicio de su desarrollo, puede ser cuando ya está formado, por lo que no responde a la interrogante de cuando realmente puede formarse el defecto óseo de Stafne.

En odontología es importante la evaluación del defecto óseo de Stafne para diferenciarla de otras lesiones patológicas, ya que es un defecto óseo del desarrollo benigno y no es necesaria la intervención quirúrgica para tratarlo (18). Si es confundida con otros posibles diagnósticos que requieran tratamientos invasivos, puede que el costo sea más grande que el beneficio, produciendo tratamientos quirúrgicos innecesarios y iatrogenias en el paciente (9,19).

Es responsabilidad de los odontólogos saber qué diagnósticos posibles podrían existir y realizar una correcta anamnesis, que permita ahondar en los signos y síntomas que presente o haya podido presentar el paciente en algún momento de su historia clínica.

Es importante ampliar las futuras investigaciones del defecto óseo de Stafne hacia poblaciones específicas ya que hay varias zonas demográficas sin estudio aún y esto ayudaría a ampliar los conocimientos que se tienen sobre esta y ayudar a un mejor diagnóstico.

Conclusiones

La prevalencia del defecto óseo de Stafne es baja y poco frecuente. Además, requiere de una muestra extensa para lograr resultados que permitan un análisis exhaustivo del rango etario que puede presentarse con más frecuencia o según ligada al sexo.

Se requiere un mayor estudio de su prevalencia en poblaciones específicas, lo que permitiría establecer puntos de comparación entre ellas.

El estudio de este defecto óseo ayudaría a adquirir más información para su difusión y reforzar un correcto diagnóstico y tratamiento.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad del Desarrollo que nos brindó su apoyo y formación, e Imax que nos brindó la confianza y material para ser estudiado.

A nuestro mentor, Dr. Ricardo Urzua que nos acompañó y enriqueció nuestra trayectoria académica.

Bibliografía

1. Lee JI, Kang SJ, Jeon SP, Sun H. Stafne bone cavity of the mandible. *Arch Craniofac Surg*. 2016;17(3):162-164.
2. Quesada Gómez C, Valmaseda Castellón E, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Cuidado de Stafne: estudio retrospectivo de 11 casos. *Med Oral S.L.* 2006;11:277-280.
3. Bayrak NB. A rare presentation of stafne bone cyst. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2020;121(1):80-83.
4. González-Garrido L, Gómez-González S, Gonzalo-Orden JM, Wasterlain SN. Stafne's bone defects from Spain: report of four cases and brief archaeological literature review. *Int J Paleopathol*. 2020;31:46-52. doi: 10.1016/j.ijpp.2020.08.001.
5. Pahadia M, Vyas R. Bilateral Stafne bone cavity in the body of the mandible: an unusual case report and literature review. *Cureus*. 2023;15(5):e39091. doi: 10.7759/cureus.39091.
6. Morita L, Munhoz L, Nagai AY, Hisatomi M, Asaumi J, Arita ES. Imaging features of Stafne bone defects on computed tomography: an assessment of 40 cases. *Imaging Sci Dent*. 2021;51(1):81-86.
7. Cavalcante IL, Bezerra HIO, Gonzaga AKG, Moreira-Souza L, Cral WG, De-Oliveira PT et al. Radiographic evaluation of the prevalence of Stafne bone defect. *Int J Odontostomat*. 2020; 14(3): 348-353.
8. Cruces Valdivia AG, Fiori-Chincaro GA, Agudelo-Botero AM. Cuidado idiopática de Stafne: características y consideraciones imagenológicas. Una revisión. *Rev Cient Odontol (Lima)*. 2021;9(3):e076. doi: 10.21142/2523-2754-0903-2021-076.
9. Sánchez Burgos R, Navarro Cuéllar I, del Castillo Pardo de Vera JL, Morán Soto MJ, Burgueño García M. Cuidado ósea idiopática de Stafne: diagnóstico y manejo. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2011; 33(2):96-98.
10. Hernández Martínez F, Véjar Alba I, Sandoval Morales IH. Cuidado ósea idiopática de Stafne. Presentación de dos casos y revisión de la literatura. *Med Oral*. 2002;4(4):126-129.
11. Belmonte Caro R, Vélez Gutiérrez MJ, García De La Vega Sosa FJ, García-Perla García A, Infante Cossío PA., Díaz Fernández JM et al. Cuidado de Stafne de localización inusual en el sector anterior mandibular. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;10(2):173-179.
12. Sisman Y, Miloglu O, Sekerci AE, Yilmaz AB, Demirtas O, Tokmak TT. Radiographic evaluation on prevalence of Stafne bone defect: a study from two centres in Turkey. *Dentomaxillofac Radiol*. 2012;41(2):152-158.
13. Chaweeborisuit P, Yurasakpong L, Kruepunga N, Tubbs RS, Chaiyamoong A, Suwannakhan A. The prevalence of Stafne bone cavity: a meta-analysis of 355,890 individuals. *J Dent Sci*. 2023;18(2):594-603.
14. Philipsen HP, Takata T, Reichart PA, Sato S, Sueti Y. Lingual and buccal mandibular bone depressions: a review based on 583 cases from a world-wide literature survey, including 69 new cases from Japan. *Dentomaxillofac Radiol*. 2002;31(5):281-290.
15. Vargas F. Prevalencia del defecto óseo de Stafne evaluado mediante tomografía computarizada de haz cónico. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2014.
16. Visicchio Cusati S, Manresa Bruguera C, Gallego Mengod V, Villarreal-Dorrego M. Cuidado ósea de Stafne en una población venezolana. Estudio de prevalencia. *Rev Cient Odontol (Lima)*. 2023;11(3):e162. doi: 10.21142/2523-2754-1103-2023-162.
17. Hisatomi M, Munhoz L, Asaumi J, Arita ES. Stafne bone defects radiographic features in panoramic radiographs: Assessment of 91 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2019;24(1):e12-e19.
18. Soares A, Ferreira L, Calderipe C, Bologna-Molina R, Damian M, Martins M, Silveira F, Vasconcelos AC. Stafne's bone defect: a systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2023;28(3):e264-e271.
19. Aps JKM, Koelmeyer N, Yaqub C. Stafne's bone cyst revisited and renamed: the benign mandibular concavity. *Dentomaxillofac Radiol*. 2020;49(4):20190475. doi: 10.1259/dmfr.20190475.