

Lesión Fibro-ósea de Mandíbula: Un Hallazgo Radiográfico

Fibro-osseous Lesion of the Mandible: A Radiographic Finding

Constanza Farfán^{1,2}; Eduardo Contreras³; Bryan Quidel⁴ & Ramón Fuentes^{1,2}

FARFÁN, C.; CONTRERAS, E.; QUIDEL, B. & FUENTES, R. Lesión fibro-ósea de mandíbula: Un hallazgo radiográfico. *Int. J. Odontostomat.*, 17(2):196-199, 2023.

RESUMEN: Las lesiones fibro-óseas son consideradas benignas y componen un grupo de patologías de desórdenes que se caracterizan por el reemplazo de un hueso normal por un tejido compuesto de fibras colágenas, fibroblastos y tejido mineralizado. Presentamos un hallazgo radiográfico obtenido de un paciente de sexo masculino de 41 años de edad que asiste a un centro de radiología para realizarse una radiografía panorámica, el examen revela un interesante hallazgo radiográfico en la hemi mandíbula izquierda, donde se observa una lesión fibro-ósea con expansión ósea a nivel de reborde marginal y cortical basal mandibular, desplazamiento de canal mandibular, desplazamiento dentario, compromiso de cortical alveolar y rizálisis en diferentes niveles en los dientes adyacentes a la lesión. De acuerdo a los antecedentes anteriores se establece una hipótesis diagnóstica de Fibroma Osificante de larga data debido a su radiopacidad. La Organización Mundial de la Salud lo clasifica como una neoplasia ósea benigna con afección al esqueleto craneofacial, de mayor incidencia en mandíbula, se presenta generalmente entre la 3^o y 4^o década de vida. Concluimos que las lesiones fibro-óseas pueden ser detectadas como un hallazgo radiográfico, esto es relevante para un tratamiento precoz, sin embargo, el diagnóstico debe realizarse complementando los antecedentes clínicos e histopatológicos de la lesión, poniendo especial atención en el diagnóstico diferencial.

PALABRAS CLAVE: Lesiones fibro-óseas, radiografía, mandíbula, fibroma osificante.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones fibro-óseas son consideradas benignas y abarcan un grupo de patologías de desórdenes óseos que comparten características histopatológicas (Bertolini *et al.*, 2002). Es característico de estas lesiones el reemplazo de un hueso normal por un tejido compuesto de fibras colágenas, fibroblastos y tejido mineralizado (Lombardi *et al.*, 2009).

Para la clasificación de estas lesiones existen diversos modelos, uno de los más aceptado es el de Waldrom; quien divide a las lesiones fibro-óseas benignas en: Del desarrollo, reactivas o displásicas y neoplásicas (Waldron & Giansanti, 1973), en esta última categoría se encuentra el fibroma osificante (FO), el cual es clasificado por la Organización Mun-

dial de la Salud (OMS) como una neoplasia ósea benigna con afección al esqueleto craneofacial (Barnes *et al.*, 2005), de mayor incidencia en mandíbula, se presenta generalmente entre la 3^o y 4^o década de vida, con predilección al sexo femenino, generalmente asintomático, siendo la deformidad facial su primera manifestación clínica (Sverzut *et al.*, 2002). Estudios reportan que de las lesiones fibro-óseas el FO tiene una prevalencia que va desde el 32,9 % al 50,8 %, seguido o superado por la displasia fibrosa (DF) (Mohd *et al.*, 2008; Worawongvasu & Songkarnpol, 2010; Muwazi & Kamulegeya, 2014).

Radiográficamente se presenta, en la mayoría de los casos, como una lesión expansible unilocular bien definida de márgenes nítidos, donde ocasional-

¹ Facultad de Odontología, Centro de Investigaciones en Ciencias Odontológicas (CICO), Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

² Departamento de Odontología Integral de Adultos, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

³ Cirujano Dentista, especialista en radiología oral y maxilofacial.

⁴ Estudiante de pregrado, Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

mente se puede ver un margen esclerótico, acompañado de desplazamiento y rizólisis de dientes (Curé *et al.*, 2012; Kharsan *et al.*, 2018). La apariencia depende de la madurez de la lesión y de la cantidad de material calcificado que contenga, es posible observar diferentes grados de radiopacidad o radiolucidez. De esta manera se describe que las lesiones en un inicio se presentan como imágenes radiolúcidas que con el tiempo se transforman en lesiones mixtas y que a medida que evolucionan pasan a tener un aspecto radiopaco (Curé *et al.*, 2012). Este tipo de lesiones se suele detectar a través de estudios imagenológicos (Fanibunda & Reed, 1997), en ese sentido la radiografía panorámica ofrece buenas características para su pesquisa (Fuentes *et al.*, 2021).

El FO tiene un crecimiento lento, progresivo e indoloro, posee características clínicas y radiográficas semejantes con otras lesiones, por eso es importante el diagnóstico diferencial y puede variar entre lesiones como la DF, displasia cemento ósea focal y osteomielitis focal (DeLong & Burkhart, 2015). El tratamiento consiste en la enucleación y el curetaje de la lesión con anestesia local, dependiendo de la lesión se puede requerir maniobras que ayuden a reforzar la estructura mandibular como el injerto autógeno o instalación de placa de titáneo. El pronóstico de los pacientes es favorable, siendo la recidiva de esta lesión poco frecuente (Sakode *et al.*, 1992).

De acuerdo a lo anterior, el objetivo de este reporte de caso es presentar un hallazgo radiográfico de una lesión fibro-ósea compatible con FO detectado a través de una radiografía panorámica.

REPORTE DE CASO

En el presente, se reporta un hallazgo radiográfico obtenido de un paciente de sexo masculino de 41 años de edad que asiste a un centro de radiología para realizarse una radiografía panorámica (Fig. 1), este examen reveló un interesante hallazgo radiográfico en la hemi mandíbula izquierda, al analizar la radiografía panorámica es posible observar:

Calcificación bilateral del ligamento estilohioideo.

Maxilar: sus estructuras óseas tienen un tamaño y corticalización normal, es posible observar ausencia de dientes 1.8, 1.4, 2.6, 2.7, diente 1.4 con fractura coronaria superior, diente 2.3 con caries distal

dentinaria y diente 2.4 con resto radicular tratado endodóticamente.

Mandíbula: Se observa una extensa área radiopaca de forma redondeada, asociada a diente 3.5 no erupcionado y estado de calcificación coronaria incompleta, con áreas de menor densidad en tercio superior de cuerpo mandibular y periférico a diente 3.5 con límites definidos. En cuanto a la extensión de la lesión se observa:

- Extensión mesial: a nivel apical de diente 3.4, sobreproyectado en Foramen mentoniano (Fig. 1, flecha verde).
- Extensión distal a nivel de raíz mesial del diente 3.6.
- Extensión superior a nivel marginal.
- Extensión inferior sobre cortical de Canal Mandibular, en tercio inferior de cuerpo mandibular.

En relación a la lesión fibro-ósea se observa: expansión ósea a nivel de reborde marginal y cortical basal mandibular, desplazamiento de canal mandibular (Fig. 1, flecha azul), desplazamiento dentario, compromiso de cortical alveolar y espacio periodontal en dientes 3.4 y 3.6, rizólisis en ambos dientes expresada de manera leve en diente 3.4 y más acentuada en raíz mesial de diente 3.6, ameloclasia en diente 3.5 y se observa diente 3.6 tratado endodóticamente, relleno radiopaco incompleto.

De acuerdo a los antecedentes anteriores es posible establecer una hipótesis diagnóstica de: Fibroma Osificante de larga data debido a su radiopacidad, que se observa clínicamente como un aumento de volumen, expansión de tablas óseas vestibular y lingual, asintomático, este diagnóstico debe ser corroborado con un estudio clínico-radiográfico complementando con CBCT y análisis histopatológico.

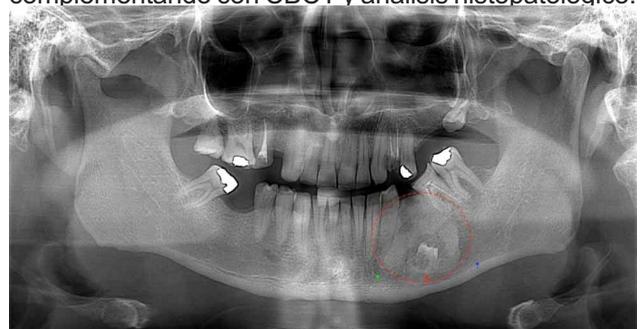


Fig. 1. Radiografía panorámica digital, se observa en hemi mandíbula izquierda extensa lesión fibro-ósea compatible con fibroma osificante (líneas rojas segmentadas), con diente 3.5 incluido (flecha roja) y desplazamiento del canal mandibular (flecha azul).

DISCUSIÓN

Desde 1952, la OMS ha desarrollado varios intentos para clasificar los diferentes tumores de cabeza y cuello, en el año 2005 incluye al FO bajo el grupo de las lesiones relacionadas con hueso (Barnes *et al.*, 2005), con algunas variantes como es el FO trabecular juvenil, FO psammomatoide juvenil y el fibroma cemento-osificante (FCO), siendo esta primera variante la que representa mayor agresividad y crecimiento rápido (Williams *et al.*, 2000). El FCO es de origen odontogénico y surge en las áreas de soporte de los huesos maxila y mandíbula. De acuerdo a la clasificación de la OMS del año 2017 se menciona al FCO dentro del grupo de tumores odontogénicos mesenquimales benignos (Speight & Takata, 2017; Wright & Vered, 2017; Siwach *et al.*, 2017). Si bien los intentos de la OMS es crear un sistema de clasificación simple, con relevancia clínica, validez científica y utilidad para patólogos no especialistas, las actualizaciones han generado confusión entre los investigadores respecto a este tipo de patologías (Speight & Takata, 2017; Wright & Vered, 2017).

Este tipo de lesiones suele encontrarse precozmente a través de estudios imagenológicos, en ese sentido la radiografía panorámica destaca por ser la más utilizada en la práctica clínica odontológica debido a su bajo costo y sencillez y amplio espectro para analizar diversas estructuras de cabeza y cuello (Fuentes *et al.*, 2021). Siendo mucho más accesible que otros estudios imagenológicos como la tomografía de haz cónico, que si bien entrega mayor información y de forma más precisa, conlleva mayores gastos, requiere un cierto entrenamiento para su análisis y se utilizan dosis más altas de radiación que la radiología convencional (Carrasco Meza *et al.*, 2018). De esta forma, la radiografía panorámica ha sido utilizada ampliamente en la identificación y detección precoz de diversas patologías orales, que incluyen quistes y tumores odontogénicos, neoplasias, entre otros (Sosa, 2002; Barba Ramírez *et al.*, 2018; Chacon *et al.*, 2018; Riquelme-Medel *et al.*, 2019).

Dentro de las causas de FO se menciona la existencia de un traumatismo previo en la zona, exodoncia previa y/o enfermedad periodontal como factores desencadenantes (Martín-Granizo *et al.*, 2000). Según DeLong & Burkhart (2015) el diagnóstico diferencial del FO incluye patologías como la DF, displasia cemento-ósea focal y osteomielitis focal, sin embargo, si nos basamos en estudios imagenológicos el diag-

nóstico diferencial es variado y amplio, debido a que la densidad del FO depende de la madurez de la lesión y cantidad de tejido calcificado presente en el momento de la pesquisa, de esta manera en los estadios iniciales las lesiones radiolúcidas pueden considerarse como parte del diagnóstico diferencial (Nelson & Phillips, 2019). El diagnóstico diferencial entre FO y DF es considerado uno de los mayores retos en la práctica clínica (DeLong & Burkhart, 2015), ya que en estudios imagenológicos la DF se suele observar como una lesión mal delimitada y con una amplia zona de transición entre tejido normal y alterado lo que dificulta la diferenciación con el FO (Curé *et al.*, 2012). Hay que tener presente que el FO tendría tendencia a desplazar dientes, canal mandibular y nervio alveolar inferior, margen basilar de la mandíbula y piso del seno maxilar (Mainville *et al.*, 2016; Mortazavi *et al.*, 2019). Para un correcto diagnóstico y tratamiento hay que considerar aspectos como la presentación clínica, epidemiología e histopatología (Nelson & Phillips, 2019).

CONCLUSIÓN

Las lesiones fibro-óseas pueden ser detectadas como un hallazgo radiográfico, esto es relevante para un tratamiento precoz, sin embargo el diagnóstico debe realizarse complementando los antecedentes clínicos e histopatológicos de la lesión, poniendo especial atención en el diagnóstico diferencial, para ello los odontólogos deben estar actualizados de las clasificaciones internacionales de estas lesiones, sus diagnósticos diferenciales y tratamientos.

FARFÁN, C.; CONTRERAS, E.; QUIDEL, B. & FUENTES, R. Fibro-osseous lesion of the mandible: A radiographic finding. *Int. J. Odontostomat.*, 17(2):196-199, 2023.

ABSTRACT: Fibro-osseous lesions are considered benign and make up a group of disorder pathologies that are characterized by the replacement of normal bone by tissue composed of collagen fibers, fibroblasts, and mineralized tissue. We present a radiographic finding obtained from a 41-year-old male patient who attended a radiology center for a panoramic radiograph. The examination revealed an interesting radiographic finding in the left hemi-mandible, where a fibro-osseous lesion was observed. with bone expansion at the level of the marginal ridge and basal mandibular cortex, displacement of the mandibular canal, dental displacement, compromise of the alveolar cortex and rizarlysis at different levels in the teeth adjacent to the lesion. According to the previous antecedents, a long-standing

diagnostic hypothesis of Ossifying Fibroma is established due to its radiopacity. The World Health Organization classifies it as a benign bone neoplasm affecting the craniofacial skeleton, with the highest incidence in the jaw, generally presenting between the 3rd and 4th decade of life. We conclude that fibro-osseous lesions can be detected as a radiographic finding, this is relevant for early treatment, however the diagnosis must be made by complementing the clinical and histopathological history of the lesion, paying special attention to the differential diagnosis.

KEY WORDS: fibro-osseous lesions, radiography, mandible, ossifying fibroma

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barba Ramírez, L.; Celis Contreras, C.; Schilling Quezada, A. & Hidalgo Rivas, A. Tumor odontogénico adenomatoide extrafolicular mandibular, de ubicación inusual e imagenología atípica. Reporte de un caso. *Av. Odontoestomatol.*, 34(2):73-8, 2018.
- Barnes, L.; Eveson, J. W.; Reichart, P. A. & Sidransky. *Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours WHO Classification of Tumours*. Volume 9. 3rd ed. Lyon, IARC, 2005.
- Bertolini, F.; Caradonna, L.; Bianchi, B. & Sesenna, E. Multiple ossifying fibromas of the jaws: a case report. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 60(2):225-9, 2002.
- Carrasco Meza, A.; Quintanilla Sfeir, M. & Hidalgo Rivas, A. Guías sobre el uso de tomografía computarizada de haz cónico en la evaluación pre-quirúrgica en implantología. *Av. Odontoestomatol.*, 34(4):183-92, 2018.
- Chacon, R. Abel, O.; Yanelsky, C. B. & Simons Preval, S. J. Odontoma compuesto. Presentación de un caso. *Rev. Inf. Cient.*, 97(Suppl. 1):486-95, 2018.
- Curé, J. K.; Vattoth, S. & Shah, R. Radiopaque jaw lesions: an approach to the differential diagnosis. *Radiographics*, 32(7):1909-25, 2012.
- DeLong, L. & Burkhart, N. *Patología Oral y General en Odontología*. 2ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer Health, 2015.
- Fanibunda, K. & Reed, M. F. Cemento-ossifying fibroma of the mandible. *Dentomaxillofac. Radiol.*, 26(4):246-8, 1997.
- Fuentes, R.; Arias, A. & Borie-Echevarría, E. Panoramic radiographs: an invaluable tool for the study of bone and teeth components in the maxillofacial region. *Int. J. Morphol.*, 39(1):268-73, 2021.
- Kharsan, V.; Madan, R. S.; Rathod, P.; Balani, A.; Tiwari, S. & Sharma, S. Large ossifying fibroma of jaw bone: a rare case report. *Pan Afr. Med. J.*, 30:306, 2018.
- Lombardi, A.; Cerullo, M.; Garzón, J. C.; Martínez, J. & Cuella, E. Fibroma osificante de mandíbula: presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Esp. Cir. Oral Maxillofac.*, 31(4):242-8, 2009.
- Mainville, G.; Turgeon, D. & Kauzman, A. Diagnosis and management of benign fibro-osseous lesions of the jaws: a current review for the dental clinician. *Oral Dis.*, 23(4):440-50, 2016.
- Martín-Granizo, R.; Sánchez-Cuellar, A. & Falahat, F. Cemento-ossifying fibroma of the upper gingivae. *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 122(5):775, 2000.
- Mohd, J. A.; Sun, Z. J.; Chen, X. M.; Wang, S. P. & Zhao, Y. F. Benign fibro-osseous lesions of the jaws: a study of 127 Chinese patients and review of the literature. *Int. J. Surg. Pathol.*, 17(2):122-34, 2008.
- Mortazavi, H.; Baharvand, M.; Safi, Y. & Behnaz, M. Common conditions associated with displacement of the inferior alveolar nerve canal: A radiographic diagnostic aid. *Imaging Sci. Dent.*, 49(2):79-86, 2019.
- Muwazi, L. & Kamulegeya, A. The 5-year prevalence of maxillofacial fibro-osseous lesions in Uganda. *Oral Dis.*, 21(1):e79-e85, 2014.
- Nelson, B. L. & Phillips, B. J. Benign fibro-osseous lesions of the head and neck. *Head Neck Pathol.*, 13(3):466-75, 2019.
- Riquelme-Medel, E.; Alegría-Muñoz, S. & Badilla-Monasterio, R. Fibroma odontogénico central de mandíbula: revisión de la literatura a propósito de un caso. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*, 12(3):144-7, 2019.
- Sakode, S.; Shiba, R. & Irino, S. I. Immediate reconstruction of the mandible in a patient with ossifying fibroma by replantation of the resected segment after freezing. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 50(5):521-4, 1992.
- Siwach, P., Joy, T., Tupkari, J. & Thakur, A. Controversies in odontogenic tumours: review. *Sultan Qaboos Univ. Med. J.*, 17(3):e268-e276, 2017.
- Sosa, S. R. D.; Umérez, G. C. & Maestu, C. C. C. Queratoquistes odontogénicos: revisión de la literatura. Reporte de dos casos clínicos. *Acta Odontol. Venez.*, 40(3):276-81, 2002.
- Speight, P. M. & Takata, T. New tumour entities in the 4th edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck tumours: odontogenic and maxillofacial bone tumours. *Virchows Arch.*, 472(3):331-9, 2017.
- Sverzut, C. E.; Luna, A. H. B.; Souza, T. A. B. P. & Xavier, S. P. Fibroma cemento-ossificante do maxilar. *Rev. Bras. Cienc. Saúde*, 1(6):81-6, 2002.
- Waldron, C. A. & Giansanti, J. S. Benign fibro-osseous lesions of the jaws: a clinical-radiologic-histologic review of sixty-five cases. II. Benign fibro-osseous lesions of periodontal ligament origin. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, 35(3):340-50, 1973.
- Williams, H. K.; Mangham, C. & Speight, P. M. Juvenile ossifying fibroma. An analysis of eight cases and a comparison with other fibro osseous lesions. *J. Oral Pathol. Med.*, 29(1):13-8, 2000.
- Worawongvasu, R. & Songkampol, K. Fibro-osseous lesions of the jaws: an analysis of 122 cases in Thailand. *J. Oral Pathol. Med.*, 39(9):703-8, 2010.
- Wright, J. M. & Vered, M. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumors. *Head Neck Pathol.*, 11(1):68-77, 2017.

Corresponding author:
 Prof. Dr. Ramón Fuentes Fernández
 Research Centre for Dental Sciences
 Dental School
 Universidad de La Frontera
 Av. Francisco Salazar 1145
 Temuco
 CHILE

E-mail: ramon.fuentes@ufrontera.cl