

Caso Clínico

Aspectos Clínicos, Histológicos y Radiográficos en el Diagnóstico de un Fibroma Cemento Osificante: Reporte de Caso

Clinical, Histological and Radiographic Aspect in the Diagnosis of a Cementum Ossifying Fibroid: A Case Report



Nicol Cerda V.^{1a}, Pamela Collao V.^{2b}, Katherine Lineros G.^{3b}, Marco Hurtado P.^{3b}, Luis Rojas G.^{4b},
Javiera Sánchez A.^{5b}

1. Estudiante Interna, sexto año Odontología
 2. Cirujano Dentista, especialista en Radiología Oral y Maxilofacial
 3. Cirujano Dentista, especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial
 4. Cirujano Dentista, especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial
 5. Cirujano Dentista, especialista en Patología Oral y Maxilofacial
- a. Universidad Arturo Prat, Iquique.
b. Hospital Ernesto Torres Galdames

Resumen

El Fibroma Cemento Osificante (FCO) es un Tumor Odontogénico de tipo mesenquimático que, según la quinta edición de la Clasificación de Tumores de Cabeza y Cuello de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2022, se considera un tipo de lesión fibroósea. Se localiza predominantemente en la mandíbula y se presenta como una lesión de crecimiento lento y progresivo que puede causar deformidad facial si no es tratado oportunamente. Este tipo de lesión presenta diagnósticos diferenciales importantes, por lo que, el diagnóstico definitivo requiere la integración de las características clínicas, radiológicas e histológicas. Su terapéutica abarca tratamiento quirúrgico, con exéresis total y/o parcial de la lesión, acompañado de controles periódicos para monitorear posibles recidivas y reconstrucciones quirúrgicas en caso de ser requeridas. Este artículo presenta un reporte de caso de FCO presentado en un paciente adolescente de sexo masculino a nivel mandibular derecho.

Palabras Clave: Fibroma Cemento-Osificante, Fibroma Osificante Juvenil, Displasia Fibrosa, Displasia Cemento ósea, Tomografía computada de haz cónico, Diagnóstico diferencial, Tratamiento Ortoquirúrgico

Abstract

Ossifying Cementum Fibroma (OCF) is a mesenchymal-type Odontogenic Tumor that, according to the fifth edition of the World Health Organization (WHO) 2022 Classification of Head and Neck Tumors, is considered a type of fibro-osseous lesion. It is located predominantly in the jaw and presents as a slowly growing and progressive lesion that can cause facial deformity if not treated promptly. This type of lesion presents important differential diagnoses, therefore, the definitive diagnosis requires the integration of clinical, radiological and histological characteristics. Its therapy includes surgical treatment, with total and/or partial excision of the lesion, accompanied by periodic controls to monitor possible recurrences and surgical reconstructions if required. This article presents a case report of OCF presented in a male adolescent patient at the right mandibular level.

Key words: *Cementum-Ossifying Fibroma, Juvenile Ossifying Fibroma, Fibrous Dysplasia, Bone Cementum Dysplasia, Cone Beam Computed Tomography, Differential Diagnosis, Orthosurgical Treatment.*

Introducción

El FCO corresponde a una Neoplasia benigna conformada por tejido mesenquimatoso, sin epitelio odontogénico, que mantiene estrecha relación con lesiones tipo fibroóseas, diferenciándose en la conformación de tejido mineralizado tipo cemento dentro de su estructura (1). Es una lesión rara, correspondiendo al 0,1% del total de los tumores odontogénicos, y que típicamente afecta más a mujeres entre la 3a y 4a década de vida, y tiene mayor incidencia en el área molar y premolar mandibular (2). Aunque es relativamente infrecuente, el FCO puede causar deformaciones considerables en el tejido óseo circundante debido a su crecimiento progresivo. En cuanto al aspecto clínico, el FCO se manifiesta como aumento de volumen, asintomático, de consistencia firme y larga evolución (1), que puede comprometer la funcionalidad y la estética, principalmente por su capacidad para afectar estructuras vecinas, como piezas dentales, tejido óseo y/o tejidos nerviosos adyacentes.

En relación a las características radiográficas, es muy variable dependiendo de la etapa de su desarrollo y de su tamaño (3). En etapas tempranas las lesiones son pequeñas, bien delimitadas y por lo general radiolúcidas, cuando aumenta de tamaño aparecen cantidades mayores de radioopacidades irregularmente conformadas en el área radiolúcida, en una etapa de maduración las estructuras radioopacas aumentan de cantidad y tamaño, y finalmente coalescen, formando a menudo una lesión radiopaca con un borde radiolúcido que la separa del hueso normal circundante (4). Las variaciones en la densidad reflejan el grado de mineralización de la lesión (5) pudiendo ser radiolúcidas, radiopacas o mixtas. A nivel histológico, sus características van de la mano con los hallazgos radiográficos. Las lesiones más radiolúcidas se encuentran constituidas por un tejido conjuntivo fusocelular, a menudo hay calcificaciones amorfas esféricas, de varios tamaños distribuidas en toda la lesión, conforme se madura la lesión se observa un trabeculado óseo irregular con espacios lacunares con contenido de osteocitos, rodeado por osteoblastos, dicho trabeculado suele ser de patrón laminar (4). También es característico observar una delgada zona de tejido fibroconectivo que separa la lesión del hueso normal adyacente (4). Es crucial diferenciar el FCO de otras lesiones fibroóseas mediante estudios clínicos detallados, análisis radiológicos y estudios histopatológicos, ya que, presenta similitudes clínicas y radiográficas con varias otras entidades como la displasia fibrosa (DF), la displasia cemento-ósea focal, el fibroma cemento Osificante juvenil (FOJ), el Cementoblastoma y la Osteomielitis, etc. (2).

Este reporte de caso presenta un FCO en un adolescente de 14 años, resaltando las características clínicas,

radiográficas e histológicas, así como los desafíos en sus consideraciones diagnósticas diferenciales asociadas y la evaluación de la terapéutica más adecuada en un paciente joven.

Presentación del caso clínico

Paciente de sexo masculino de 14 años de edad, sin antecedentes médico-quirúrgicos relevantes, consulta en el mes de abril del año 2019, por evaluación odontológica asociada a un aumento de volumen en zona mandibular derecha. El diagnóstico clínico sugirió una lesión fibroósea en cuerpo mandibular derecho y Deformidad Dentofacial (DDF), Clase III con lateromentonismo Izquierdo. Se solicitan estudios radiográficos; entre estos una Radiografía Panorámica, la cual no se cuenta con la imagen y una Tomografía Axial Computarizada (TAC) (Figura 1).



Figura 1. TAC de macizo facial mayo 2019. Corte axial (A), Coronal (B) zona diente 4.5. Lesión osteolítica, no expansiva en el lado derecho de la mandíbula, con afectación de la cortical y del periostio (Informe Médico).

Con los resultados del TAC, se indica una Biopsia incisional, en la cual se describe un tejido fibroconectivo denso irregular rodeado por fragmentos óseos maduros de tamaño variable, acompañado de escaso tejido inflamatorio mononuclear. Sin elementos con carácter de malignidad, que entrega indicios de una lesión tipo Fibroma Osificante o Displasia Cemento Osificante. No obstante, debido a la Pandemia COVID-19, y la posterior regularización de la atención, se realiza control del paciente en marzo del año 2022. En esta nueva etapa de seguimiento, se reanudó el manejo del caso y se realizó una Radiografía Panorámica (Figura 2) y un TAC (Figura 3). Además, se decide realizar un abordaje Ortoquirúrgico del paciente por su diagnóstico de DDF, efectuándose la Interconsulta a Ortodoncia.

En el mes de abril del año 2022 el paciente ingresa a Tratamiento Ortodóncico, con diagnóstico de Lesión fibroósea en zona mandibular derecha y Clase III esquelética, dolicofacial con lateromentonismo hacia izquierda (Figura 4).



Figura 2. Radiografía Panorámica. Se observa en relación a zona de diente 4.5-4.4: Diente 4.5 incluido, en mal posición, espacio pericoronario engrosado, corticalizado, persistencia de diente 8.5 con rizálisis fisiológica total, diente 4.4 en mesioposición y mesioversión.

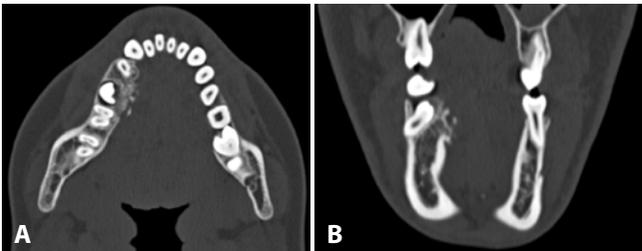


Figura 3. TAC de macizo facial marzo 2022. Corte axial (A), Coronal (B) zona diente 4.5. Se observa que no hay un cambio en la zona en comparación con el año 2019.



Figura 4. Fotografías clínicas intraorales. Se observa lesión tumoral firme, dura e indolora, localizada zona mandibular derecha, con superficie suave y color de mucosa normal.

Se indica tratamiento Ortoquirúrgico no conservador, exodoncia simple de dientes 1.4 2.4 3.4 4.4 en Atención primaria de salud y exodoncia de dientes 1.8, 2.8, 4.8 y 3.7 con Cirujano Máxilo Facial (CMF), además de evaluar indicación de fenestrar diente 4.5. El Tratamiento Ortodóncico se continuó hasta marzo del año 2024, con un seguimiento irregular. En el mes de abril del 2024, el paciente fue evaluado prequirúrgicamente por CMF para planificar la extracción de terceros molares y una nueva biopsia incisional, además se solicitó una Tomografía Computarizada de Haz Cónico (TCHC) de mandíbula (Figura 5) para evidenciar la evolución de la lesión.

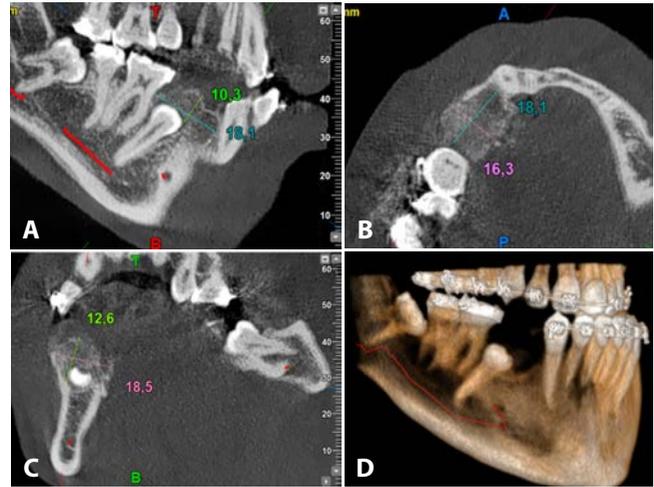


Figura 5. TCHC. Corte vestibulo-lingual (A), Corte axial (B), Corte transversal (C), Imagen Reconstrucción 3D (D). Lesión exofítica de densidad mixta, ubicada en zona cervical de reborde alveolar de dientes 4.6 a 4.3, rodeando corona de diente 4.5, que expande mucosa alveolar de la zona y la infiltra hacia lingual, imagen sugerente de Fibroma Osificante, diagnóstico diferencial de Fibroma Osificante Juvenil y Displasia cemento ósea focal.

Se llevó a cabo la Cirugía de dientes 1.8, 2.8 y 4.8 y diente 3.7, así como la obtención de una muestra de la lesión (Figura 6) para estudio Histopatológico, donde se obtiene un fragmento de consistencia dura y color parduzco.

Al mismo tiempo se efectuó un nuevo control con Radiografía Panorámica (Figura 7) y TCHC de la mandíbula con separación de labio y lengua (Figura 8) para evaluar la lesión tras la biopsia. Además, se realizó una evaluación clínica del paciente (Figura 9) para monitorizar evolución de la lesión.

En el informe histopatológico los hallazgos histológicos son compatibles con Fibroma Cemento Osificante o Displasia Cemento ósea expansiva (DCOE) (Figura 10)

A la fecha se está en una nueva planificación de tratamiento Ortoquirúrgico no conservador para la corrección de la DDF y resección quirúrgica de la lesión.



Figura 6. Biopsia Incisional. Se realiza colgajo de espesor total y extirpación parcial representativa de la lesión.



Figura 7. Radiografía Panorámica. Se aprecian límites mucosos en la lesión. Las medidas máximas son de 22 mm en la dirección mesio-distal, 19 mm en la dirección vestibulo-lingual y 12.6 mm en la dirección cráneo-caudal.



Figura 8. TCHC. Panorex referencial (A), Cortes transversales en curva panorámica (B), Corte vestibulo-lingual (C), Corte axial (D), Corte transversal en su propio eje (E), Reconstrucción 3D (F), confirmando el diagnóstico radiográfico y sus diagnósticos diferenciales. Nótese que se observan límites mucosos de la lesión. Mide en sus máximas longitudes 22 mm en sentido mesio-distal, 19 mm en sentido vestibulo-lingual y 12.6 mm en sentido cráneo-caudal.

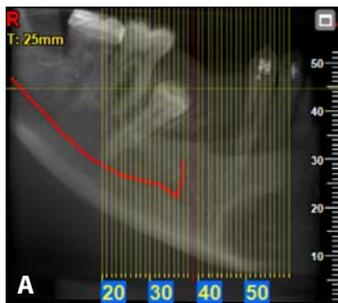


Figura 9. Fotografía clínica intraoral. Se observa lesión en progresivo aumento de tamaño y consistencia firme.

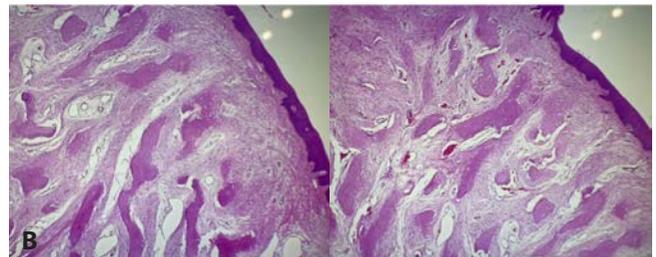
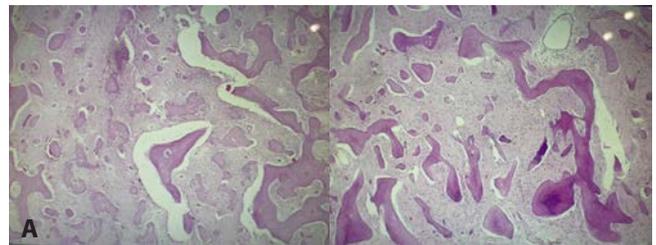
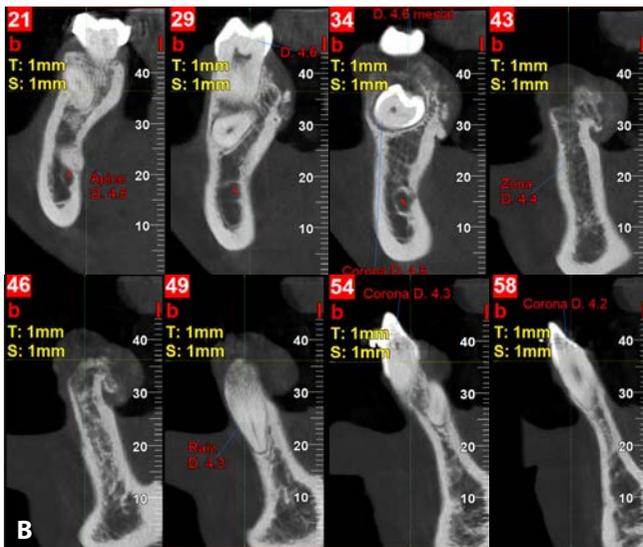
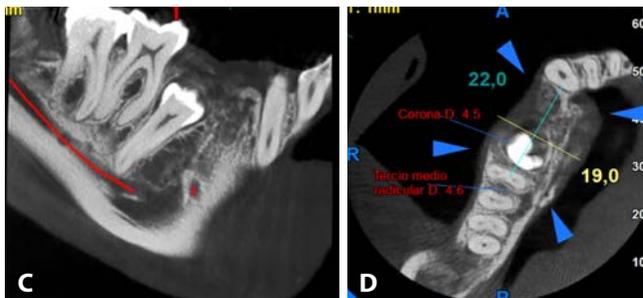


Figura 10. Cortes Histológicos. **Muestra 1 (A):** Múltiples fragmentos con tejido conjuntivo fibroso denso y vascular, trabéculas irregulares de tejido óseo esponjoso con osteocitos y esférulas de material calcificado; también hay trabéculas de tejido óseo maduro entre fibroconectivo laxo y adipocitos. **Muestra 2 (B):** Fragmento con epitelio plano pluriestratificado paraqueratinizado y una proliferación de tejido conjuntivo fibroso denso vascularizado, con depósito de material cementoide basófilo y tejido óseo esponjoso.



Discusión

El FCO se manifiesta predominantemente en adultos en la tercera y/o cuarta década de vida, con mayor incidencia en mujeres y presenta múltiples diagnósticos diferenciales y controversias en su diagnóstico definitivo, por lo que, es necesario integrar las características clínicas, radiográficas e histológicas. Uno de ellos es la diferenciación con lesiones de aspecto tanto clínico como histológicos similares; como es el caso de la DF (6). La DF es más frecuente en mujeres, suele producir una asimetría por expansión del hueso alveolar indolora y radiológicamente se observa una lesión de patrón mixto y mal delimitada lo que constituye el principal signo radiológico para el diagnóstico diferencial con el FCO (3), La DF se mezcla con el hueso adyacente, siendo difusamente radiopaco e histológicamente con estroma fibroso con trabéculas óseas, en forma de "letras chinas" sin borde de osteoblastos (7). También tenemos la DCOE, que al igual que el FCO es más frecuente en mujeres, en maxilar inferior y asintomática, pero en la exploración radiológica se evidencia una zona radiopaca sin alternar con áreas radiolúcidas de bordes bien definidos, que puede

estar conectada con el ápice dental (6). En estudios histopatológicos no presenta muestras de consistencia dura, coloración parduzca y sin disgregación de tejido como fue en este caso clínico. Por otro lado, se sospechó de FOJ debido a la edad del paciente, no obstante, se descartó por no presentar una lesión de crecimiento rápido y agresivo que frecuentemente erosiona los tejidos óseos circundantes (9) característico del FOJ. Este reporte de caso destaca un desafío significativo al manifestarse en un adolescente masculino, pero la minuciosa historia clínica, análisis radiográfico y estudio histopatológico, determinaron su diagnóstico definitivo.

En relación a la terapéutica, la planificación inicial del tratamiento Ortoquirúrgico no conservador que incluía la exéresis de la lesión, postergado por las restricciones de la pandemia de COVID-19, está en reevaluación por la evolución de la lesión.

"El paciente firmó un consentimiento informado, permitiendo la publicación de su información de forma anónima para fines educativos y de investigación."

Bibliografía

1. Secchi Álvarez, A., Vázquez de Ponson Du Terrail J., Sepúlveda Verdugo C., Núñez Baeza, C., Quezada Riveros, G., Carrasco Raimondi A. et al. Fibroma cemento-osificante. *Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial* (2021); 17(1): 17-23.
2. Ilich Vargas F., Cristopher Mayer O., Percival Hervoso S., Eduardo Navia G. Fibroma Cemento Osificante: Análisis Clínico, Radiológico e Histológico de 2 Casos en una Misma Familia. *International Journal Of Odontostomatology* (2011); 5(3) : 270-271.
3. L. Domínguez Cuadrado, R. Martín-Granizo López. Análisis clínico, radiológico e histológico de los fibromas cemento-osificantes de los maxilares. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial* (2004); 26:31-40
4. Perera Rubén, Torres Francisco, Espinosa Uriel. Fibroma Osificante: Reporte de Caso. *Odontología actual* (2008);57:12-16
5. Aedo, L. C., Rivas, A. H., Rojas, B. V., & Contreras, C. C. Clínica, epidemiología e imagenología del fibroma osificante y fibroma cemento osificante: revisión de casos reportados en la literatura. *Avances En Odontostomatología/Avances En Odontostomatología* (2022); 38(3) : 122-135.
6. Lombardi, M. Cerullo, J.C. Garzón, J. Martínez, E. Cuella. Fibroma osificante de mandíbula: presentación de un caso y revisión de la literatura *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial* (2009); 31,4: 242-248
7. Jorge Armando Castelán-Pedraza. Fibroma osificante de mandíbula. Reporte de un caso. *Gaceta Mexicana de Oncología* (2012);11: 209-212
8. Vered M, Wright JM. Update from the 5th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumors: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumours. *Head Neck Pathol.* (2022);16(1):63-75.
9. Pandit N, Saini N, Kler S, Jindal S. Juvenile trabecular ossifying fibroma. *J Indian Soc Periodontol.* (2014);18(2):23-25
10. Farfán, C., Contreras, E., Quidel, B., & Fuentes, R. Lesión fibro-ósea de mandíbula: un hallazgo radiográfico. *International Journal Of Odontostomatology* (2023); 17(2):196-199