



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FIBROMA OSIFICANTE CENTRAL BILATERAL
PRESENTACIÓN DE DOS CASOS Y REVISIÓN DE LA
LITERATURA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

LINDA FABIOLA MARTÍNEZ GALVÁN

TUTOR: Dr. LUIS ALBERTO GAITÁN CEPEDA

ASESOR: Esp. DANIEL QUEZADA RIVERA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Dedico este trabajo a mis padres

Lic. Arturo Martínez Muñiz

Lic. María Virginia Galván García

A los cuales no tengo palabras para expresar mi infinito amor, eterno agradecimiento por mostrarme, permitirme, tener y entender en ellos el amor, orgullo, satisfacción y respeto.

“No hay algo que conozcamos que no provenga de la percepción de los sentidos,
de la comprensión del alma y del entendimiento de la mente.”

Aristóteles



Agradezco a Dios por permitirme encontrar mi vocación que me ha llenado de paz, logradando mi equilibrio espiritual por el camino y mi andar en él a cada paso.

A mis padres Licenciados Arturo y Ma.Virginia por enseñarme, dirigirme en el camino hacia el éxito.

A mis hermanos Rodrigo y Guillermo por su cariño, sinceridad y amor.

A mi querida UNAM, Alma Mater la que me formo desde el momento en que nací. A mi Facultad de Odontología quien me forjo como profesionista, impulsándome a dar lo mejor de mi sin importar las circunstancias

A mi tutor Dr. Luis Alberto Gaitán Cepeda y Asesor P.B. Daniel Quezada Rivera por sus consejos y sabia dirección en el desarrollo de este trabajo.

Al Dr. Alejandro Donohue Cornejo de Laboratorio de Patología Departamento de Estomatología, del Instituto de Ciencias Biomédicas por la cesión de los casos, expresándole mi gratitud por ser el pilar de este proyecto.



A mi familia por su apoyo incondicional,
por creer en mí y darme lo mejor de
ellos

Al Dr. Adrián Ruíz León, quien con su
paciencia y dedicación descubrió mi
vocación, permitiéndome dar los primeros
pasos en mi carrera e impulsándome a
ella

A mis amigos por caminar a mi lado, en
esta tarde incansable de la vida donde
les guardo un entrañable cariño y
agradecimiento, por recrearme y
permitirme viajar a su lado, porque con
ellos logre tener mi otra familia, una
familia can garra, la familia puma.

A mis queridos profesores de la H.
Facultad de Odontología por su
incansable vocación a la docencia que
me formo.

A mi neurona, que me ha acompañado
en este viaje cósmico, con la magia que
lo envuelve, por el entendimiento gracias
a su sinapsis culpable del ser y poder en
la teoría como en la clínica

Día a día doy gracias por su cariño y
aliento, que me impulsa y hace posible
todo esto.



ÍNDICE.

Introducción	7
Antecedentes Históricos	7
Definición	8
Fibroma cemento-osificante	
Sinonimia	9
Características Clínicas	10
Imagenología	
Radiográfica	11
Tomografía computarizada y resonancia magnética	12
Características patológicas	15
Variantes histológicas	
El fibroma osificante Trabecular Juvenil (FOTJ)	16
Fibroma osificante Psammomatoide juvenil (FOPJ)	16
Histogénesis	17
Genética somática	18
Diferenciación Inmunológica	18
Clasificación	20



Diagnostico	21
Diagnóstico de diferenciación	22
Tratamiento y Pronóstico	23
Fibroma Osificante Juvenil Activo	24
Características Clínicas	25
Características Patológicas	26
Tratamiento y Pronostico	26
Reporte de Casos	
Caso 1	27
Caso 2	35
Discusión	38
Conclusiones	41
Bibliografía	42



FIBROMA OSIFICANTE CENTRAL BILATERAL

PRESENTACIÓN DOS CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Introducción

El objetivo de este trabajo es hacer una revisión de la literatura y compararle con casos clínicos reportados, estos son pocos debido a que esta lesión no es de diagnóstico común.

Antecedentes Históricos

El fibroma osificante fue descrito por primera vez por Menzel en 1872. En 1927 el término fibroma osificante fue utilizado por primera vez por Montgomery, nombre por el cual actualmente se reconoce a la lesión.⁷

Hasta 1948 se pensó que la displasia fibrosa y el fibroma osificante eran la misma entidad o que una era la variante de la otra. Sherman y Sternberg hacen una descripción detallada de los aspectos clínicos, histológicos y de



imagen del fibroma osificante, consideradas como entidades clínicas diferentes.

El término lesión fibro-ósea no es una lesión, sino que agrupa a una serie de procesos patológicos con un origen y apariencia imagenológica e histológica similar.⁷

Definición

El fibroma osificante (FO) es una neoplasia ósea benigna característica del esqueleto craneomaxilofacial, constituida por tejido conectivo fibroso con cantidades variables de hueso metaplásico y tejido mineralizado, generalmente es una lesión encapsulada, lo que la distingue de la displasia fibrosa, que puede adoptar un aspecto clínico y patológico similar.⁴

Principalmente se localiza en los maxilares, afectando principalmente la mandíbula en la región de los molares, también se puede encontrar en otras áreas como en los huesos temporal, frontal, esfenoides, etmoides y órbita. Algunos autores reportan como factor etiológico un traumatismo previo en la zona, periodontitis o la extracción dental como posibles factores responsables.

Varios autores sugieren que los fibromas osificantes y/o cemento osificante son lesiones fibro-óseas con origen en el ligamento periodontal, por lo que son consideradas variaciones histológicas del fibroma osificante.⁷



Su crecimiento es lento, pudiendo generar el desplazamiento dentario, incluso la rizólisis de los mismos. Para el diagnóstico de FO se requiere de la correlación clínica-radiológica, con los hallazgos intraoperatorios; ya que la histología puede presentar similitudes con otras lesiones fibro-óseas. Tejido conjuntivo maduro, con material calcificado parecido a dentina, cemento y hueso.¹⁰

El fibroma osificante (FO) se caracteriza por presentar un crecimiento y aumento de volumen deformante de evolución lenta con una incidencia mayor en la mandíbula, pudiendo provocar desplazamiento de los órganos dentarios. En el estudio de imagen se presenta un área radiolúcida y unilocular, presentando en algunos casos diversos grados de radiopacidad, siendo radiopaco en raras ocasiones.⁴

Fibroma Cemento Osificante FCO

Sinonimia

Fibroma osificante, fibroma cementificante y fibroma cemento-osificante. es la última denominación utilizada en la clasificación de la Organización de Salud Mundial (OMS).¹⁸

El tumor es limitado a la zona dental del área de la mandíbula y maxila. La neoplasia celular elabora células de hueso y cemento y por lo tanto la



creencia que derivan de las células progenitoras de ligamento periodontal, células capaces de una diferenciación dual en los osteoblastos y cementoblastos. Fibroma cemento-osificante que también han sido denominados por algunos autores periodontomas, son lesiones distintivo mandíbula que no debe confundirse con lesiones denomina fibroma osificante, que se producen en las demás partes del esqueleto.⁴

Características Clínicas.

Generalmente asintomático, siendo la deformidad facial su primera manifestación clínica.⁸

La mayoría de los FCO con frecuencia se presenta clínicamente como una expansión de la mandíbula. Unos pocos casos se puede descubrir en el examen radiográfico de rutina, que afecta a la mandíbula con mucha más frecuencia que el maxilar superior, la edad común de incidencia es la tercera y cuarta década de vida, pero la lesión puede ser observado en los pacientes de una amplia gama de edades. La mujer es una predilección definida, con un 5:1 relación mujer: hombre.⁴



Se localiza principalmente a nivel mandibular con mayor frecuencia en el área molar y premolar. Aparece como una tumoración dura, localizada, de crecimiento lento que desplaza los dientes, aunque estos conservan su vitalidad y la mucosa que la recubre permanece intacta. El desplazamiento de los dientes y la reabsorción radicular son hallazgos frecuentes. Se produce divergencia radicular en el 17% de los casos mientras que la reabsorción radicular puede variar desde un 11% a un 44% según los diferentes autores.⁸

Durante el acto quirúrgico la lesión está bien delimitada del hueso que lo rodea y puede estar fácilmente sin cortical desde su lecho óseo, y las lesiones pueden tener una cápsula definida. Esta demarcación del tejido circundante es una característica importante para distinguir FCO de DF.

Imagenología

Radiográfica:

El tumor está bien definido en una imagen unilocular, pudiendo ser completamente radiolúcido o mostrar varios grados de opacificación,



dependiendo de la cantidad relativa de material calcificado que presenta. Grandes lesiones mandibulares causan adelgazamiento y crecimiento hacia abajo del borde inferior. El desplazamiento de los dientes adyacentes puede ser visto, y con menor frecuencia puede haber rizoclasia.⁴

70% de los casos de FCO implica la mandíbula, pero una significativa porcentaje (22%) se encontró en la región molar del maxilar, etmoidal y regiones orbitales y excepcionalmente en el peñasco del temporal. El FCO presenta una radiolúcida aparición en el 53%, una densidad de radio esclerótica en el 7% y aspecto mezclados o jaspeados en el 40% de los casos. Hay tres patrones diferentes de radiografías fronteras: la lesión se define sin borde esclerótico (40%); lesión se define con borde esclerótico (45%), y la lesión con fronteras mal definidas (15%) (relativo a un rápido crecimiento). En la localización maxilar, los radiogramas del seno normal pueden mostrar una opacificación completa del seno por una masa homogénea lateral oscureciendo el contorno de los maxilares ósea.

Tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM) de DF y FCO

Imágenes de TC de DF en las ventanas ósea puede mostrar la gama de opacificación observa en las radiografías simples. TC de exposiciones FCO una corteza delgada intacta. Kenig y con-autores han sugerido que la



corteza de FCO en la TC es más gruesa, pero esta característica no ha sido evaluada objetivamente.

La intensidad de la señal en T1 y T2-RM imágenes depende de varios factores tales como la cantidad de trabéculas óseas y el grado de celularidad. DF y el FCO ambos muestran intermedios señal en T1 y una señal hipointensa en T2 pesada. La intensidad de la señal hipointensa en T2-pesada las imágenes son causadas por numerosas trabéculas óseas. En la primera etapa de la DF no puede ser áreas de T2 hiperintensas. Esto puede correlacionar con la fase de resorción ósea de DF temprana.¹

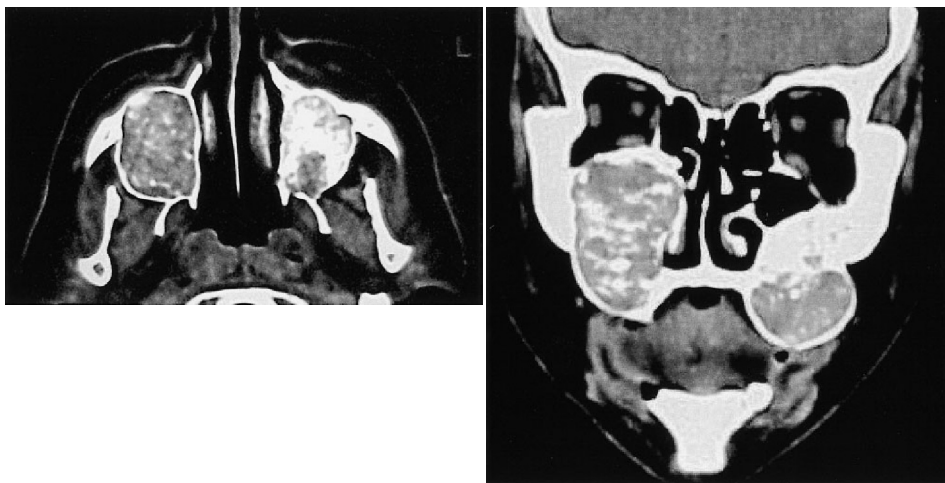
Aunque el medio de contraste por vía intravenosa (GD-DTPA), a la administración produce una señal moderadamente mayor de COF, a menudo marcado para DF. Aunque ambos DF y COF se puede confundir con meningioma en la RM, RM ofrece una mayor especificidad donde hay participación neurovasculares y oculares.

Reconstrucción tridimensional del hueso con TC helicoidal permite una visualización óptima de la medida de la DF en participación de la base del cráneo, en particular el canal óptico, que a su vez permite que el cirujano elija el enfoque óptimo para ese paciente en particular. La reconstrucción tridimensional puede ayudar más a

los cirujanos en la planificación por ordenador con ayuda de fabricación (CAM) en modelos.

Como la mayoría de DFs que afectan a la cara y las mandíbulas son en gran medida unilateral de una de tres dimensiones de imagen especular de la órbita se pueden hacer contra lateral normal. Esto mejora la probabilidad de post-operatorio armónico.

En vista de la progresión continua en algunos DFs Posnick ha defendido durante toda la vida un seguimiento continuo arriba. También ha informado de que la TC postoperatoria Periódicamente se necesita "para confirmar la no progresión de cualquier displasia fibrosa residual". ^{1, 11.}



A)

B)

Fig.1 A) Axial y B) coronal

Imágenes de TC
Barberi A. Bilateral cemento-ossifying fibroma of the maxillary sinus
The British Journal of Radiology, 76 (2003),pp 277



La tomografía computarizada muestra dos diferentes lesiones multiloculares, homogéneas entidades hipodensas amuralladas en una forma irregular de espesor borde esclerótico, que se encuentra en el proceso alveolar de ambos mandíbulas superior. El seno maxilar derecho apareció completamente ocupado por la lesión que se llegó al borde superior suelo de la órbita, levantándola, sin signos de que las estructuras intraorbitarias participaran. A la izquierda la lesión más pequeña mostró una extensión de poco en el seno maxilar ampliar predominantemente dentro de su pared anterior.¹¹

Características Patológicas

Microscópicamente, las lesiones se componen de estroma de tejido conjuntivo fibroso que contiene estructuras calcificadas. El tejido conjuntivo por lo general muestra celularidad densa y las fibras de colágeno dispersas. Las células son fibroblastos que comúnmente presentan núcleos hipercromáticos. Las estructuras calcificadas se componen de trabéculas irregulares de osteoide o hueso y masas basófilas lobulada de cemento o tejido parecido al cemento. Ellos pueden llegar a fusionarse y formar un trabeculado. El cemento o tejido parecido al cemento comúnmente muestra un patrón de tejido inmaduro. Presenta una banda focal osteoblástica. Células multinucleadas como osteoclastos se encuentran en algunas lesiones.⁴



Tiene dos variantes histológicas

El fibroma Osificante Trabecular Juvenil (FOTJ)

Compuesto por tejido fibroso rico en células que contienen bandas de células osteoides con salida cercada de osteoblastos juntos con trabécula delgada de hueso inmaduro que contiene lagunas burdas con osteocitos gordos y están revestidos por un borde denso de osteoblastos ampliados. A veces, estas trabéculas pueden anastomosarse a partir de un entrelazado. La mitosis está, presente, especialmente en las zonas ricas en células. Adicionalmente, pero menos características típicas, son células gigantes multinucleadas pseudoquísticas, degeneración del estroma, y hemorragias.¹⁸

Fibroma Osificante Psammomatoide Juvenil (FOPJ)

Se caracteriza por un estroma fibroblástico que contengan pequeñas osificaciones parecidas a cuerpos psamoma. El estroma pasa de ser suelto y fibroblástico a intensamente celular con colágeno mínimo intervención. El material mineralizado consistente osificado esférico o curvo cada que son acelulares o mostrar células dispersas. Estas osificaciones no deben confundirse con los depósitos como el cemento que están presentes en FO convencionales. Estas partículas tienen un leve contorno con él a veces una



franja de radiación de las fibras de colágeno, mientras que las osificaciones en FOPJ tienen un borde grueso colagenizado irregular que pueden alcanzar un tamaño tal que incluye en múltiples osificaciones.¹⁸

Las osificaciones también se pueden fusionarse a partir de trabéculas con la estructura jerárquica de reversión. A veces FOPJ contiene profundamente basófilo concéntricamente láminas partículas, así como irregular como hilo o una espina, como filamentos calcificados en un fondo hialinizado. Otro características tales como tejido trabecular del hueso, así como hueso laminar, la degeneración del estroma y pseudoquísticas hemorragias resultado en áreas similares a un hueso aneurismal quiste. Células gigantes multinucleares y mitosis puede estar presentes, no pero son específicos para esta variante de fibroma osificante.

FOPJ tiene que distinguirse de organismos meningioma extracraneal con psamoma, con muestra positividad de EMA. Por otra parte, en el osificado psammomatoide en FOPJ son claramente diferentes de las acelulares ciertamente esférica psammomas. (OMS)

Histogénesis

FOs se originan en el ligamento periodontal (OMS)¹⁸



La Genética Somática

Las anomalías cromosómicas han sido las siguientes observadas en FO, un caso con tres translocaciones recíprocas con el cariotipo 46, XY, t (1; 18) (q21: q21.3), T (3, 10) (p13; q22).T (6, 11) (p22; p. 15), uno de los casos con alteraciones que afectan a la brazos cortos del cromosoma x, 2, 7 y 3 casos con cromosómicas idénticas solución de continuidad con que ocurren en las bandas Xq26 y 2q33, con una idéntica t (X, 2) (q26; q33) translocaciones recíprocas en 2 casos y en un espacio intermedio la inserción de las bandas 2q24, 2q33 en Xq26 en el tercer caso (528,919,2254).(OMS)¹⁸

Diferenciación Inmunológica

Sean examinado la diferencia entre la displasia fibrosa y fibroma osificante en la expresión de RUNX2 (que determina la diferenciación osteogénica de mesenquimales las células madre) y otros marcadores osteogénicos. Células fibroblásticas en la displasia fibrosa y el fibroma osificante mostró RUNX2



tiene fuerte expresión en el núcleo. Las matrices de ambas lesiones óseas mostraron patrones similares de expresión para todos los marcadores a prueba y a excepción de osteocalcina. Inmunorreactividad para la osteocalcina fue fuerte a lo largo calcificando regiones en la displasia fibrosa, pero débil en lesiones fibroma osificantes.²

Se hizo análisis de PCR con el ácido nucleico peptídico (ANP) para las mutaciones en el codón Arg201 de la subunidad alfa de la proteína G estimuladora gen (gnas), que ha informado a ser un marcador de la displasia fibrosa no maxilar. Los nueve casos de displasia fibrosa o no maxilar y maxilar fueron positivos para esta mutación. Por otra parte, ninguno de los cinco casos de fibroma osificante mostró la mutación.²

Estos resultados indican que aunque la displasia fibrosa y fibroma osificante son entidades similares de enfermedad, especialmente en la demostración del linaje osteogénico en estroma células similares a fibroblastos, muestran claras diferencias que pueden ser revelados por inmunohistoquímica la detección de la expresión de osteocalcina. Por otra parte, la PCR con el análisis de la ANP para las mutaciones en el gnas Arg201 codón es un método útil para diferenciar entre la displasia fibrosa y el fibroma osificante.^{16,17}

² Satoru Toyosawa. Ossifying fibroma vs fibrous dysplasia of the jaw: molecular and immunological characterization Modern Pathology (2007) 20, 39



Clasificación

En cuanto a la clasificación de estas lesiones numerosos modelos han sido propuestos, de los cuales el más reconocido y aceptado ampliamente es el de Waldron; quien divide a las lesiones fibro-óseas benignas en distintas categorías:

- 1) de desarrollo (hamartomatoso),
- 2) reactivas (displásicas) y
- 3) neoplásicas.

Recientemente, Slater, Sloomweg, Eversole y Melrose han realizado recomendaciones y modificaciones a la clasificación propuesta por Waldron¹.

La siguiente categorización es sugerida.

Lesiones fibro-óseas benignas (modificada)



1. Displasia ósea

- No hereditaria:
 - Periapical
 - Focal
 - Florida
- Hereditaria:
 - Cementoma gigantiforme familiar

2. Neoplasias fibro-óseas

- Fibroma osificante convencional
- Fibroma osificante “juvenil”, “activo”
“o “agresivo”

3. Displasia fibrosa

- Poliostótica por endocrinopatía
(Mc Cune-Albright)
- Poliostótica
- Craneofacial¹⁰

Diagnóstico de FO

Se requiere de la correlación clínica-radiológica, con los hallazgos intraoperatorios; ya que la histología puede presentar similitudes con otras lesiones fibro-óseas¹³



Diagnostico Diferencial

Tabla 1. Diagnóstico diferencial del fibroma Osificante³

Características Patológicas	Edad y genero	Hallazgos clínicos	Hallazgos Radiológicos	Localización	Hallazgos histopatológicos	Tratamiento
Fibroma Osificante	Segunda y cuarta décadas de la vida predomina en sexo femenino	Crecimiento asintomático asimetría facial	Borde esclerótico unilocular radiolucida, mixta o radiopaca. Produce desplazamiento de elementos dentarios vecinos pudiendo producir la reabsorción de los mismos	Craneofacial con mayor incidencia en mandíbula de molares y premolares	Tejido conectivo fibroso denso con grados variables de celularidad. Es frecuente la hiper celularidad con numerosos fibroblastos variable hueso metaplásico.	Exeresis
Displasia fibrosa	Inicia en los primeros años de vida pero se manifiesta n	Crecimiento lento asintomático Monostótica: afecta a solo un hueso Poliestótica: afecta a más de un hueso	Bordes irregulares difuso. Gados variables de radiolucidas y radiopacidad	Hueso del esqueleto craneofacial. Más frecuentemente en Maxilar que en la mandíbula.	Variedad de patrones, campos de predominio colagenosa y osteoide, otros componentes osificados y calcificados	Remodelación cosmética
Displasia ósea focal	Predomina en mujeres, raza negra	Lesión de crecimiento lento	Lesiones radiolucidas con opacidades	Maxilar inferior región de premolares	Hueso trabecular o laminar con calcificaciones ovoides en un estroma fibroso	Control

³ Lombardi A. Fibroma osificante de mandíbula: presentación de un caso y revisión de la literatura. Rev Esp Cir Oral Maxilofac 2009 pp 246



Tabla 1. Diagnóstico diferencial del Fibroma Osificante Juvenil.

Características patología	Edad y género	Hallazgos clínicos	Hallazgos radiológicos	Localización	Hallazgos histopatológicos
Fibroma Osificante Juvenil	Primeras dos décadas de la vida. Se presenta tanto en hombres como en mujeres.	Crecimiento rápido. Asintomático. Asimetría facial. De acuerdo con su localización puede producir exoftalmos, obstrucción nasal, problemas oculares y proptosis.	Márgenes regulares y bien definidos. Forma ovoide o circular. Áreas de radiolucidez y algunas pequeñas zonas de radioopacidad.	Más frecuente en senos paranasales, órbita, maxilar y huesos fronto-etmoidales que en mandíbula.	Proliferación rica en células, colágeno inmaduro, tejido celular osteoide inmaduro y células gigantes multi-nucleadas.
Displasia Fibrosa	Inicia en los primeros años de vida pero se manifiesta en la adolescencia y adultez. Más frecuente en mujeres que en hombres.	Crecimiento lento. Asintomático. <i>Monostótica</i> : Afecta sólo un hueso. <i>Poliostótica</i> : Lesiona más de un hueso. Puede ser sintomático si la lesión es grande.	Bordes irregulares y difusos. Grados variables de radiolucidez y radio-pacidad.	Huesos del esqueleto craneofacial. Más frecuente en el maxilar que en la mandíbula.	Variedad de patrones, campos de predominio colagenoso y osteoides, otros completamente osificados y calcificados.
Quiste Óseo Aneurismático	Personas jóvenes.	Crecimiento rápido. Sintomático. Expansión ósea.	Márgenes bien definidos.	Más frecuente en huesos largos que en maxilares. En huesos del esqueleto craneofacial afecta más la mandíbula que el maxilar.	Espacios vasculares notables con pruebas de hemorragia y trombosis antiguas. No tiene recubrimiento epitelial.

4

Tratamiento y Pronóstico.

Sciubba y Younai¹⁹ y MacDonald-Jankowski¹¹ han comentado que con la enucleación o el curetaje como primera modalidad de tratamiento, los rangos de recurrencia varían entre el 0% y el 28%. Si tras el seguimiento se observa la recurrencia es obligatorio efectuar la excisión conservadora¹⁹. Algunos autores no son partidarios de hacer la excisión quirúrgica radical de la lesión

⁴Tabla 1. Cañon J Olga. Fibroma osificante juvenil: reporte de un caso. Med unab Vol. 6 Número 17 pp 105. Agosto de 2003



puesto que las recurrencias son raras¹⁹ por lo que se decantan por la eliminación conservadora de la lesión y la realización de un seguimiento radiográfico y clínico a largo plazo^{4, 19}.

La resección en bloque estará indicada para los casos en los que se presente recurrencia después de la primera intervención mediante curetaje quirúrgico o en los casos en los que la lesión sea extensa. El porcentaje de recurrencias oscila entre el 6% y el 28% de los casos. No existe evidencia de que el fibroma osificante pueda transformarse en una lesión maligna.^{13, 8}

Fibroma Osificante Juvenil Activo

También conocido como fibroma osificante juvenil agresivo, y trabecular desmo-osteoblastoma, fibroma osificante juvenil activo (FOJA) es una lesión relativamente rara, que OMS define en clasificación histológica de tumor odontogénico como lesión en crecimiento activo, bien delimitada de hueso que lo rodea, es decir compuesto por células ricas en fibra tejido que contiene los paquetes celulares de osteoide y hueso trabécular sin borde osteoblástico.⁵



Características Clínicas.

La gran mayoría de los pacientes son niños y adolescentes. Sólo 20% de los pacientes son mayores de 15 años de edad. Hombres y mujeres se ven igualmente afectados. En el maxilar y la mandíbula son los sitios dominantes de la incidencia. La ocurrencia en el maxilar superior es ligeramente más frecuentes que en la mandíbula. El Origen en lugares diferentes es extremadamente rara.^{4, 13}

Clínicamente

FOJA se caracteriza por una progresiva y, a veces rápida expansión de la zona afectada, el dolor es síntoma poco frecuente.

En el maxilar superior, obstrucción de las fosas nasales y epistaxis puede estar presentes. Radiográficamente el tumor puede estar bastante bien demarcados. En función de la cantidad de tejido calcificado producir, la lesión se muestran diversos grados de radiolucidez o radiopacidad. Se ha descrito aspecto de vidrio esmerilado.



Características Patológicas.

Microscópicamente, FOJA tiene una débil característica estructura. El estroma es rico en células, con células fusiformes o poliédricas que producen poco colágeno. Células osteoides inmaduras de filamentos que pueden ser largos y delgados o gordos. Estas estructuras se han comparado en imágenes. Las células osteoides inmaduras no siempre son fáciles de distinguir del estroma celular, mineralización irregular en el centro del lugar de los filamentos. La maduración de laminar ósea no se observa. Locales agregados de los osteoclastos gigantes. Las células son invariablemente presentes en el estroma. Actividad mitótica de las células del estroma puede estar presente pero nunca es numerosa.¹³

Tratamiento y Pronóstico

El curso clínico de FOJA se caracteriza por frecuentes recidivas después de la escisión conservadora. Una o más recurrencias fueron observadas en 3 de 10 pacientes reportados por Sloopweg¹⁵. Eventualmente la curación completa se podría lograr en los casos sin necesidad de recurrir a cirugía radical intervención.^{5, 15, 4}



Reporte de Casos

Caso 1

Se presenta a la clínica de cirugía oral y maxilofacial de la clínica #6 del IMSS en Ciudad Juárez, un paciente masculino de 33 años que presenta un aumento de volumen en la zona mandibular bilateral a nivel de premolares y primer molar, en el examen radiográfico se observan dos lesiones radiolucidas bien delimitadas con radiopacidades, dichas lesiones involucran las raíces de los premolares y primer molar, en la imagen oclusal se observa expansión de las corticales, se procedió a hacer la eliminación de las dos lesiones las cuales fueron diagnosticadas como fibromas osificantes centrales, se les realizaron estudios de laboratorio para descartar hiperparatiroidismo siendo estos negativos, no presenta ningún otro dato patológico de interés.

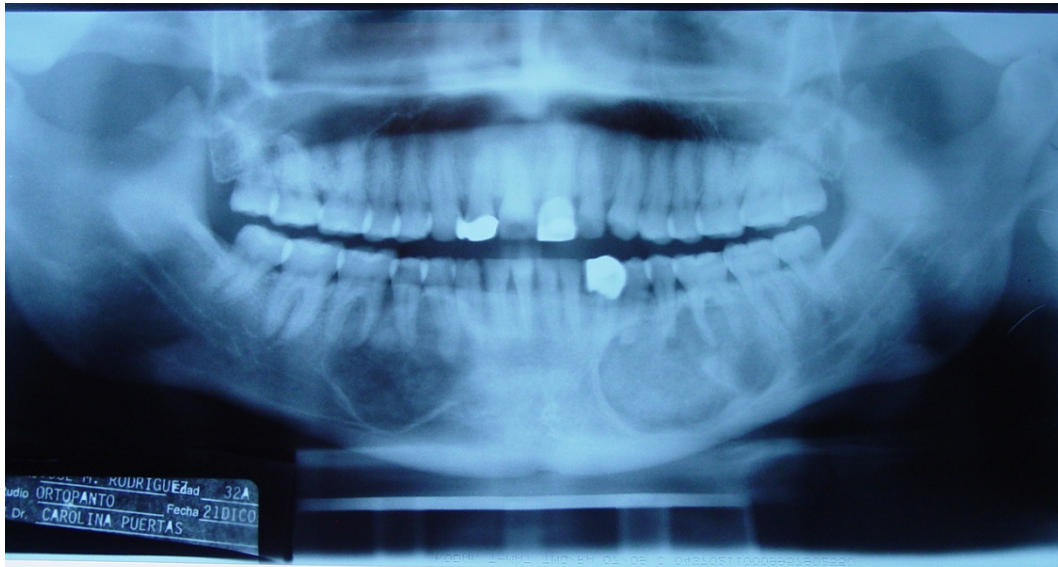


Clínicamente se observa asimetría facial abultamiento mandibular bilateral, a la inspección intraoral se observa, de lado izquierdo mandíbula, con aumento de volumen de la cortical que va de 3.3-3.6 por vestibular y lingual; de lado derecho de la mandíbula se observa un aumento de volumen, que va de 4.3 al 4.7 por lingual, firmes e indoloras.

Se toma una radiografía oclusal se observan de lado izquierdo de la mandíbula una lesión bien definida uniloculares con crecimiento en lingual, y de lado derecho de la mandíbula se observa una lesión bien definida con crecimiento por lingual y vestibular con diferentes grados de mineralización.



En la ortopantomografía observamos de lado derecho de la mandíbula: una lesión bien delimitado unilocular el centro de la lesión radiolucido y el borde era más radioopaco y de lado izquierdo la Se manifiesta como una lesión unilocular bien delimitada, en cuyo interior podemos encontrar cantidades variables de material radiopaco y rizólisis en 3.4, 3.5 y 3.6.. Ambas se extendían desde la cresta ósea hasta el borde de la mandíbula.



Los hallazgos fueron compatibles con un fibroma osificante central. Tras la obtención de este resultado se realizó la resección de la lesión junto con la extracción de los órganos dentales involucrados.

Características Histopatológicas.

En la exploración quirúrgica, la lesión está bien delimitada del hueso circundante, lo que permite relativamente fácil separación del tumor de su lecho óseo. Algunos fibromas osificantes mostraran, una cápsula fibrosa que

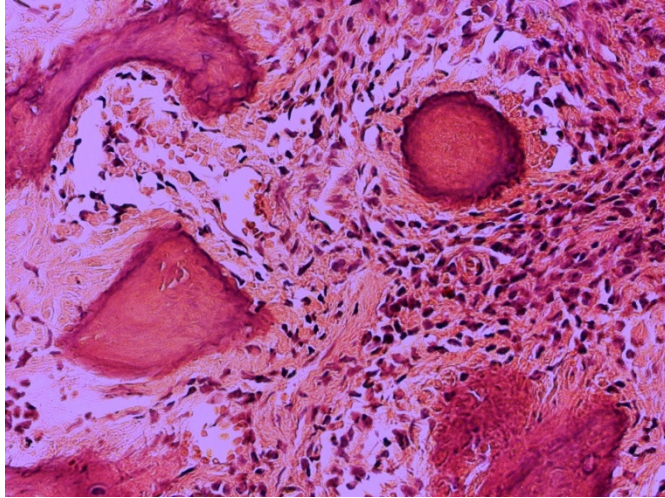


rodea el tumor. La mayoría no están encapsulados, pero están bien demarcadas del hueso circundante.

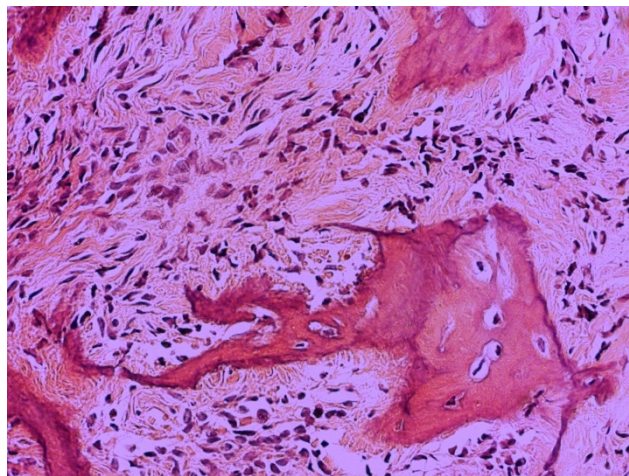
En el examen macroscópico, el tumor suele presentarse en una masa o como un número reducido de grandes piezas. Fibromas osificantes consisten de tejido fibroso que presenta diversos grados de celularidad y contiene material mineralizado. La porción de tejido duro puede estar en la forma de trabéculas de osteoide y hueso o basófilos y células mal esféruladas que se asemejan a cemento.

Aditivos de los dos tipos son típicos. El hueso trabécular varía en tamaño y un frecuentemente demuestra mezcla de patrones de tejidos y laminares. Osteoide y osteoblastos periféricos suelen rodear y estar presentes. La esférulas de material de parecido a cemento, a menudo se muestra bordes pincelados periféricos que se funden el tejido conectivo adyacente. Las hemorragias significan intralesiones son inusuales. La variación en los tipos de producción de material mineralizado puede ser útil para distinguir el fibroma osificante de la displasia fibrosa, que tiene un patrón más uniforme de la diferenciación ósea.

AD- 08- 06 DER 2 40 X

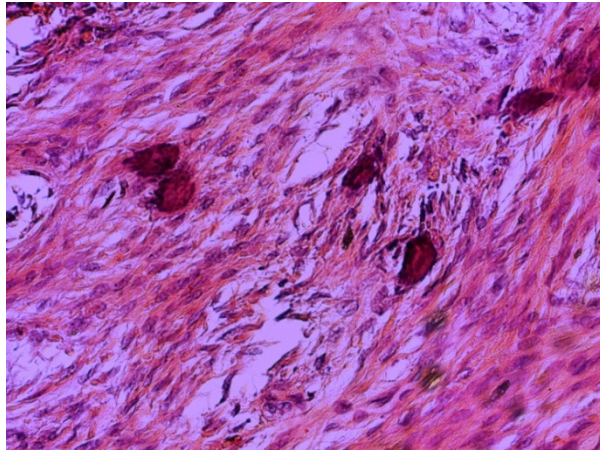


EO2404 AD- 08- 06 DER. 40 X

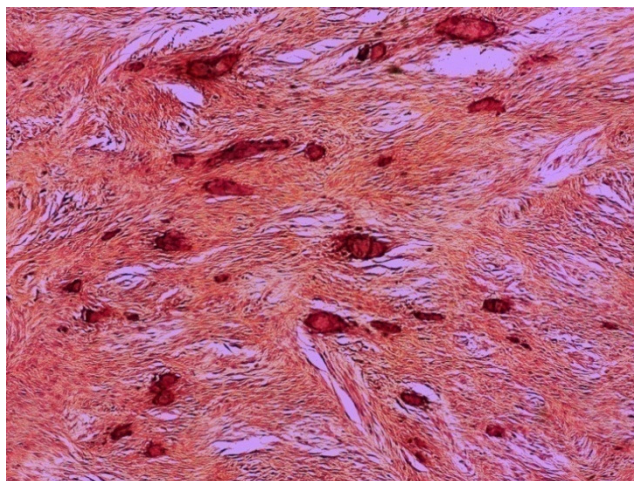


Se observan calcificaciones distroficas sobre tejido fibroso denso hiper celular .

SNAP- AD- 08- 06 IZQ 2 40 X



SNAP- AD- 08- 06 IZQ 2 40 X





La histología de toda la lesión mostró elementos celulares de tipo fusiforme, dispuestos en haces con calcificaciones amorfas de varios tamaños distribuidas al azar. No se evidenciaron signos de malignidad en ninguno de los fragmentos remitidos.

Se decidió controlar clínica y radiológicamente la lesión tras la exéresis para comprobar que no apareciera la recidiva de la misma. Mientras tanto el paciente es portador de una prótesis removible provisional. Posteriormente se planteará la posibilidad de hacer un injerto óseo en esta zona para la colocación de implantes osteointegrados y realizar así la rehabilitación protésica del área edéntula.



Caso 2

REPORTE DE CASO.

Se presenta a la misma clínica un paciente masculino de 18 años de edad sin antecedentes patológicos de interés por mostrar un crecimiento en la mandibular bilateral correspondiente a las áreas:

3.4-3.6

4.4-4.6

la mucosa alveolar se observó de color uniforme, y asintomática.

La radiografía panorámica mostró lesiones bilaterales, uniloculares bien circunscritas de aspecto mixto (radiolúcidas-radiopaco). El área correspondiente a la zona 3.4-3.6 mostró divergencia de las raíces de los premolares.

Se remite a la clínica de Cirugía Maxilofacial, para biopsia excisional

Diagnóstico diferencial:

La displasia fibrosa.

fibroma óseo juvenil .

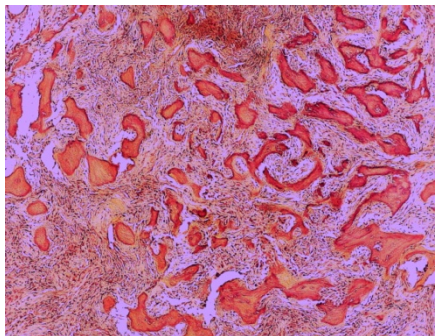


El reporte histológico mostro:

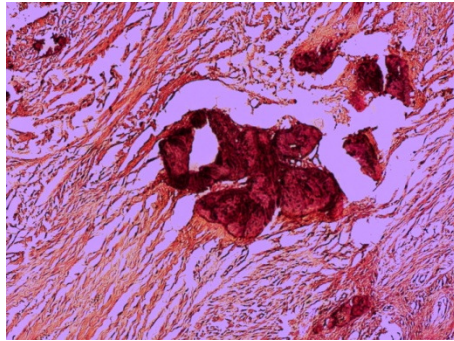
Mandíbula izquierda. tejido fibroso hiper celular , material osteoide irregular, calcificaciones basófilo concéntricas.

Mandíbula derecha: estroma fibroso hiper celular, trabecula ósea, estructura basófilas concéntricas.

SNAP- AD- 08- 06 DER 10 X



SNAP- AD- 08- 06- 1ZQ 4 10 X



El diagnóstico emitido fue de Fibroma osificante central bilateral.

Con este diagnóstico el paciente fue remitido a la clínica de cirugía maxilofacial para la excisión total de ambas lesiones y reconstrucción.

Seguimiento a la fecha el paciente se encuentra libre de estas lesiones.



Discusión

El fibroma osificante es una neoplasia ósea benigna característica de los maxilares constituidos por tejido conectivo fibroso con cantidades variables de hueso metaplásico y masas mineralizadas. Generalmente es una lesión encapsulada, lo que sirve para distinguirla de la displasia fibrosa, que puede adoptar un aspecto clínico-patológico similar¹³. Aunque se localiza principalmente en los maxilares también se puede presentar en otros lugares como los huesos frontal, etmoides, esfenoides, temporal y en la órbita, así como en la fosa craneal anterior^{13, 7}.

Algunos autores han citado la existencia de un traumatismo previo en la zona, la realización de una exodoncia y la periodontitis, como posibles factores desencadenantes²⁰.

Se presenta predominantemente en la tercera o cuarta décadas de la vida^{4, 8, 9, 10, 18, 20} aunque también pueda aparecer a edades más tempranas. Así Slootweg y Müller¹⁵ en una revisión de todos los casos publicados sobre fibroma osificante, establecieron la edad media de presentación en 25 años. El fibroma osificante juvenil es una variante de mayor agresividad que afecta a los huesos craneomaxilofaciales, con un rápido crecimiento y que se presenta en individuos menores de 15 años de edad.^{5, 15}



En el caso que presentamos la edad de aparición fue en el caso 1 de 33 años de edad y en el caso 2 de 18 años, teniendo en el caso 1 una diferencia de una década aproximadamente de la edad media establecida para los casos de fibroma osificante y el caso 2 apenas tres años por arriba de la edad límite para FOJA.

Tiene predilección por el sexo femenino, en una relación que oscila de 1'5:1 a 5:1 según los diferentes autores. Sin embargo Su y cols. observaron que en los pacientes entre 10 y 29 años de edad, en los que existía una mayor prevalencia de fibromas cemento-osificantes, no existía una predilección por el sexo femenino.

De los casos clínicos de fibroma osificante encontrados en la literatura, Williams, Mangham y Speight, mencionan que el fibroma osificante juvenil es una variante que presenta una mayor agresividad, crecimiento. Aparece como una tumoración, localizada, indurada, que desplaza dientes aunque conservan su vitalidad y la mucosa que lo recubre se observa intacta. En el caso presentado Martín-Granizo citó la existencia de un traumatismo previo en la zona, exodoncia previa y/o enfermedad periodontal como factores desencadenantes, difiriendo en el caso presentado.



Se clasifican de acuerdo al tipo de tejido que se encuentre: si predomina el hueso se considera fibroma osificante, si hay presencia de trabéculas curvilíneas o calcificaciones esféricas se denomina fibroma cementificante y en la observación de tejido óseo y cemento se considera fibroma cemento-osificante. Eversole y cols. no encontraron diferencias histológicas entre el fibroma cemento-osificante y el fibroma osificante.

La nomenclatura actual se simplifica refiriéndose a todas las lesiones de este grupo como fibromas osificantes, en el caso 2 presentado se obtiene el diagnóstico de fibroma osificante. Su y Eversole establecieron que radiográficamente se presenta una imagen radiolúcida con o sin focos radioopacos, lesión bien delimitada, asociada frecuentemente con expansión cortical, lo cual coincide en el caso reportado.



Conclusiones

El fibroma osificante:

1. Se presenta desde la primera hasta la cuarta década de vida.
2. Se puede presentar sin que exista una enfermedad previa.

Es importante realizar una adecuada exploración clínica, así como estudios de imagen e histopatológicos de las patologías con diagnóstico de presunción de lesiones fibro-óseas que aparezcan en el territorio craneomaxilofacial.

3. No existe una predilección de género en los últimos casos reportados.



Bibliografía

1. A BARBERI, Bilaterales cemento-fibroma osificante del seno maxilar The British Journal of Radiology, 76 (2003), 279–280 E 2003 The British Institute of Radiology DOI: 10.1259/bjr/15132905
2. Cañon J Olga. Fibroma osificante juvenil: reporte de un caso. Med unab Vol. 6 Número 17 pp 102-106. Agosto de 2003
3. Chang Chia-Chua. Central Ossifying Fibroma: A Clinicopathologic Study of 28 Cases. J Formos Med Assoc | 2008 • Vol 107 • No 4 pp.288-294
4. Doglas R Gnepp, Diagnostic Surgical Pathology of the Head and Neck. Ed Saunders 2001 Philadelphia Pensilvania pag 576-577.
5. Dominguet R Paulo. Juvenile ossifying fibroma of the jaw. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 46 (2008) 480–481
6. Foss Robert D. Juvenile Psammomatoid Ossifying Fibroma Head and Neck Pathol DOI 10.1007/s12105-007-0001
7. Fuentes V Francisco. Fibroma osificante: Reporte de un caso clínico y revisión de la literatura. Revista Odontológica Mexicana Vol. 10, Núm. 2 Junio 2006 pp 88-92
8. Gay Escoda C, Berini AL. Fibroma osificante maxilar: Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Med Oral* 2004;9:333-9.



9. Konstantinos I. Tosios So-called Hybrid Central Odontogenic Fibroma/Central Giant Cell Lesion of the Jaws. A Report on Seven Additional Cases, Including an Example in a Patient with Cherubism, and Hypotheses on the Pathogenesis. *Head and Neck Pathol* (2008) 2:333–338 DOI 10.1007/s12105-008-0076-z
10. Lombardi A. Fibroma osificante de mandíbula: presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* 2009;31,4 (julio-agosto):242-248 © 2009 ergon
11. MacDonald-Jankowski Fibro-osseous lesions of the face and jaws *Clinical Radiology* (2004) 59, 11–25
12. Morales L Ricardo. Extirpación de Fibroma osificante mandibular y reconstrucción simultánea. *Medunar* Vol. 1 Número 1- Marzo 1998 pp43-45.
13. Neville B. Oral and Maxillofacial Pathology. Editorial Saunders. St. Louis, Missouri. Pp. 647-648, Terser ed. 2009
14. Posnick JC, Craniofacial fibrous dysplasia of the fronto-orbital region: a case series and literature review. *J Oral Maxillofac Surg* 2001;59:157—68. *J Oral Maxillofac Surg*, 2001;59:167—168.
15. Sloweg PJ, et al: Juvenile ossifying fibroma: An analysis of 33 cases with emphasis on histopathological aspects. *J oral Parthol Med* 1994;23: pp 385-388.
16. Sugiyama Masaru. Lesion in the Maxilla With a Multicystic Appearance. *J Oral Maxillofac Surg* 62:1264-1268, 2004



-
17. Satoru Toyosawa. Ossifying fibroma vs fibrous dysplasia of the jaw: molecular and immunological characterization *Modern Pathology* (2007) 20, 389–396 & 2007

 18. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology & Genetics Head and Neck Tumors. Editorial and consensus in Lyon, France , July 16-19, 2003 pp 319-320

 19. Sciubba JJ, Younai F. Ossifying fibroma of the mandible and maxilla: review of 18 cases. *J Oral Pathol Med* 1989; 18:315-21.

 20. Martín-Granizo R, Sánchez-Cuellar A, Falahat F. Cemento ossifying fibroma of the upper gingivae. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;122:775.