

**REPÚBLICA DOMINICANA**  
**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**“Displasias cemento-óseas de los maxilares: enfoque clínico patológico.**

**Revisión de la literatura**

**ESTUDIANTES:**

Yaolis Garrido 19-0507

Luis Sotolongo 18-0980

**Docente Especializado**

Dra. Helen Rivera

**Docente Titular**

Dra. Helen Rivera

**Santo Domingo / 2022**

**ÍNDICE**

**RESUMEN.....6**

**1. INTRODUCCIÓN.....9**

**2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....11**

**3. OBJETIVOS.....12**

    3.1 Objetivos general..... 12

    3.2 Objetivos específicos..... 12

**4. MARCO TEÓRICO.....13**

    4.1 Antecedentes Históricos..... 13

    4.2 Revisión de la literatura..... 14

        4.2.1 Lesiones Fibro Óseas Benignas de los maxilares..... 14

        4.2.2 Definición de displasias cemento-óseas..... 14

        4.2.3 Clasificación de las Displasias cemento-óseas..... 15

            4.2.3.1 Displasia cemento-ósea periapical..... 15

            4.2.3.2 Displasia cemento-ósea focal..... 18

            4.2.3.3 Displasia cemento-ósea florida..... 22

            4.2.3.4 Cementoma Gigantiforme Familiar..... 26

    4.3 Marco Conceptual..... 28

**5. MARCO METODOLÓGICO.....30**

    5.1 TIPO DE ESTUDIO..... 30

    5.2 CRITERIOS DE BÚSQUEDA..... 30

        5.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN..... 30

        5.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN..... 30

    5.3 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA..... 31

    5.4 SELECCIÓN DE PALABRAS CLAVE O DESCRIPTORES..... 31

6. DISCUSIÓN.....	32
7. CONCLUSIONES.....	37
8. RECOMENDACIONES.....	38
9. PROSPECTIVA.....	38
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39

## **DEDICATORIA**

A mis padres,

Mi madre y también colega Yasmina Jiménez porque fue mi principal mentora y ejemplo de motivación, quien hizo posible que pudiera estudiar en esta universidad tan prestigiosa, quien siempre estuvo conmigo para aconsejarme, secar mis lágrimas por estrés y ayudarme a siempre tirar hacia delante y nunca desistir. La que hizo hasta lo imposible para que no me faltara nada en mis prácticas odontológicas. Es mi motivación para ser igual de grande que ella.

A mi padre, Oliver Garrido porque estuviste dispuesto a suplir monetariamente aunque había que buscarlo de un momento a otro, el que me dice que tengo que "llevar la vida ligadita" y enseñarme a no estresarme por cosas simples y que tienen solución. A ti papi por preguntarme cada día que si necesitaba algo, siempre estuviste para darme tu mano.

A ustedes papi y mami por desprenderse de casi todo con tal de que estuviese cómoda y que nunca me faltara nada. Gracias por ayudarme a formarme con mucha disciplina y responsabilidad.

**Yaolis Garrido**

Me gustaría dedicarle esto a mis padres, por todo el esfuerzo que ellos han hecho por mí, y por siempre empujarme a ser la mejor persona posible. Por haberme impulsado a ser cada día un buen estudiante y por ser mi apoyo número uno durante este proceso de convertirme en profesional. A mis familiares igualmente gracias por siempre buscar la forma de motivarme. Mis abuelos, gracias por enseñarles a mis padres los mismos valores que ellos han inculcado en mi. Sin ustedes nada de esto hubiese sido posible.

**Luis Miguel Sotolongo**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, porque me dió la fe que necesitaba cada día para seguir adelante, porque no me desamparó en ningún momento, a mis padres nuevamente, a mi abuela Gabriela por siempre ayudarme en lo que podía y llamarme todos los días para ver si había comido; a mi hermana Lorayne por siempre estar presente para aconsejarme en las situaciones difíciles, por siempre estar para mí en cada momento que la necesité, a Kimberly por apoyarme en mis últimos momentos de carrera y siempre estar ahí a mi disposición para ayudarme con los materiales y pacientes, a migber por estar ahí cada día soportando mis quejas, por estar para levantarme cada vez que quería desistir, por escucharme y aconsejarme de igual forma. A Rafianny por estar pendiente de mí y preguntarme cómo me iba y ver de qué forma podía alentarme. Gracias a ustedes, hoy soy la profesional a la que siempre he aspirado.

De igual forma, agradezco a los amigos que me dejó UNIBE, los que me enseñaron del compañerismo y que aunque seamos colegas no somos competencia, que siempre estuvieron ahí para ayudarme con los pacientes, materiales e información importante. Mi experiencia no hubiera sido igual sin ustedes.

A mis docentes y mentores que siempre me apoyaron y me motivaron, me enseñaron a hacer las cosas bien con mucha paciencia, me dejaron claro en lo que soy buena, me aconsejaron para echar para adelante y que no me desmotivé por falta de pacientes o tiempo. Aprendí mucho de ustedes, los llevo en mi corazón por siempre.

**Yaolis Garrido**

Quisiera agradecer a todos los que me han apoyado en el transcurso de mi carrera. Mis amigos por buscar la forma de hacerme desalojar la mente y por siempre hacerme sentir que tengo un cupo. A UNIBE como institución por darme esta oportunidad de estudiar odontología y de haber tenido el honor de conocer a personas extraordinarias.

**Luis Miguel Sotolongo**

## RESUMEN

A modo de objetivo planteamos evaluar el enfoque clínico patológico de las Displasias cemento-óseas de los maxilares. Como metodología se realizó una recopilación de artículos científicos donde se observaron y analizaron los títulos, resúmenes y textos completos de dichos estudios mediante los buscadores principales en salud avanzados online en español e inglés, como PubMed, Google Scholar, BMC, Cochrane Library, entre otros; publicados en un intervalo de tiempo entre 2010-2022. A modo de conclusión, las DCO son frecuentes y generalmente afectan al género femenino de 40-50 años. En estudio clínicos y patológicos a nivel mundial, las DCO han sido descritas como las lesiones más comunes entre las lesiones fibro-óseas de los maxilares, con una frecuencia estimada del 30% al 70%. Numerosos estudios demuestran que las DCO generalmente afectan la mandíbula y se observan con mayor frecuencia en la población del género femenino con el fenotipo africano y/o asiático de mediana edad. Los aspectos radiográficos e histopatológicos dependen del estadio y etapa en la que se encuentre la lesión de displasia cemento-ósea. La localización anatómica en los aspectos radiográficos son un factor importante para un correcto diagnóstico en las diferentes variantes de displasias cemento-óseas. Es importante que si existen complicaciones el paciente siga todas las instrucciones indicadas por el odontólogo y acudir regularmente a sus citas de seguimiento.

**Palabras clave:** Lesiones fibro-óseas benignas, Fibro-óseas, Displasias cemento-óseas, Displasias cemento-óseas focal, Displasias cemento-óseas periapical, Displasias cemento-óseas florida, Lesiones no-neoplásicas óseas, Cementoma Gigantiforme Familiar.

## ABSTRACT

As an objective, we proposed to evaluate the clinic-pathological approach to bone-cement dysplasias of the jaws. As a methodology, a collection of scientific articles was made where the titles, abstracts and full texts were analyzed through the main online health search engines in Spanish and English, such as PubMed, Google Scholar, BMC, Cochrane Library, among others; published in a time interval between 2010-2022. By way of conclusion, OCDs are frequent and usually affect the female gender of 40-50 years. In a global clinical and pathological study, OCDs have been described as the most common lesions among fibro-bone lesions of the jaws, with an estimated frequency of 30% to 70%. Numerous studies show that OCDs usually affect the jaw and are most often observed in the female population with the African and/or Asian middle-aged phenotype. Radiographic and histopathological aspects depend on the stage and stage in which the bone-cement dysplasia is found. The anatomical location in radiographic aspects are important factors for a correct diagnosis in the different variants of bone-cement dysplasia. It is important that if there are complications the patient follows all the instructions given by the dentist and should be follow-up.

**Keywords:** Benign fibro-osseous lesions, Fibro-osseous, Cemento-osseous dysplasias, Focal cemento-osseous dysplasia, Periapical cemento-osseous dysplasia, Florid cemento-osseous dysplasia, Familial Gigantiform Cementoma.



## 1. INTRODUCCIÓN

La OMS en 2017 reclasifica los tumores de cabeza y cuello e incluye a las displasias cemento-óseas y sus variantes: displasia cemento-ósea periapical, displasia cemento-ósea focal y displasia cemento-ósea florida.<sup>1</sup>

Las Displasias cemento-óseas (DCO) se caracterizan siendo lesiones no-neoplásicas asintomáticas originándose en el ligamento periodontal, zona periapical de los dientes vitales, parte esponjosa de los huesos mandibular y maxilar. Pueden ser radiolúcidas y radiopacas con estructuras calcificadas, como trabéculas óseas irregulares con contenido fibroso benigno.<sup>2, 29, 35</sup>

La displasia cemento ósea periapical (DCOP) es una lesión fibro ósea benigna de los maxilares poco frecuente con origen en el ligamento periodontal, que, en su etapa inicial, puede simular una lesión periapical.<sup>3</sup> Se trata de una lesión fibrótica celular no encapsulada, no neoplásica, radiolúcida y/o radiopaca, con estructuras calcificadas, como trabéculas óseas irregulares y masa cementoide, con contenido fibroso benigno que afecta al área de soporte del diente y la parte esponjosa de mandíbulas asociadas, con dientes vitales comúnmente los ápices de los incisivos mandibulares sin reabsorción de las raíces por lo general sin ningún signo clínico o queja.<sup>3-5, 9</sup>

Las DCO se puede describir en 3 etapas radiográficas:

Etapa I o osteolítica: lesiones radiolúcidas, la lámina dura puede o no perderse

Etapa II o mixta: lesiones radiolúcidas y radiopacas,

Etapa III o etapa osteogénica: lesiones radiopacas. produciéndose una hipercementosis asimétrica.<sup>5, 66, 67</sup>

En las etapas iniciales se presenta radiolúcidez periapical que continúa con el espacio del ligamento periodontal. Radiográficamente los patrones iniciales se

simulan un granuloma o quiste periapical, a medida que el padecimiento avanza o madura se desarrolla un patrón mixto en la lesión radiolúcida debido a la reparación del hueso.<sup>4</sup>

La displasia cemento ósea focal (DCOF) es una lesión fibro-ósea benigna del hueso caracterizada por la sustitución del hueso normal por tejido fibroso y posteriormente seguido por su calcificación con material óseo, similar al cemento. En su mayoría es de naturaleza asintomática y no requiere de un tratamiento. Cuando se infecta secundariamente, se vuelve sintomática y se requiere intervención. La displasia cemento ósea focal es la lesión fibro ósea benigna, más común.<sup>6</sup>

La Displasia ósea florida (DCOFI) es una lesión fibro-ósea de los maxilares, generalmente asintomática, que se presenta histológicamente con un estroma de tejido conjuntivo fibroso, presencia de colágeno, proliferación de focos de tejidos mineralizados cemento, osteoide y hueso en diferentes fases y que están presentes por lo menos en dos cuadrantes.<sup>7</sup> Esta es la más extensiva de las displasias cemento-óseas ya que por característica de la lesión afecta al menos dos cuadrantes. Se trata de lesiones que afectan mayormente a mujeres en edad media con una mayor incidencia en las mujeres de raza africanas y asiáticas, no es común en personas menores de 20 años.<sup>1, 3, 4</sup>

Estas se pueden diferenciar mediante: La DCO periapical consiste en lesiones solitarias o múltiples que se encuentran mayormente en la región apical de los dientes anteriores mandibulares vitales. DCO focal incluye las lesiones asintomáticas que ocurren comúnmente en las mujeres de mediana edad y que involucran la región molar mandibular posterior. La DCO florida engloba formas más extensas y multifocales donde estas afectan tanto al maxilar como a la mandíbula y que ocurren bilateralmente en la mandíbula.<sup>7</sup> La clasificación del 2005 de la OMS,<sup>30</sup>

definió estas lesiones como derivadas de los tejidos periodontales, pero prefirió utilizar el término “displasia ósea” eliminando “cemento” sobre la base discutida de que el cemento y el hueso son indistinguibles. La 4ta edición de la OMS del 2017 vuelve a la terminología displasia cemento-ósea, para reconocerlas como odontogénicas con origen en el ligamento periodontal.<sup>1, 33, 56</sup>

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las displasias cemento óseas de los maxilares son una de las patologías más comunes que presenta la mediana edad. Como lo indica la literatura, las displasias cemento óseas se caracterizan por ser lesiones no-neoplásicas asintomáticas, pueden presentarse radiográficamente tanto radiolúcidas como radiopacas o mixtas, estos suelen confundirse con entidades odontogénicas benignas, entre otros diagnósticos diferenciales.

Incorporar una mejor interpretación para guiar las decisiones en diagnósticos basadas en la evidencia científica, ayudaría a minimizar el tan selectivo diagnóstico y lograr con esto, apoyados de la guía, alcanzar de una manera más efectiva las competencias. Así como que los tratamientos a planificar sean más certeros y seguros a los pacientes. Sabiendo que la displasia cemento-ósea (DCO) se puede presentar radiográficamente como una zona radiopaca y/o radiolúcida, saber identificarla es de suma importancia en la clínica. Ya que pudiera ser confundida con una infección periapical, otra afección bucal, tumores óseos o con quistes odontogénicos. Sucesivamente conduce a un plan de tratamiento errado. Para el clínico es de suma importancia y obligación saber identificar estas lesiones cemento-óseas.<sup>5</sup> Cabe destacar que con esta investigación buscamos ofrecer una guía de fácil manejo, sustentada en la evidencia científica que busca mejorar el

diagnóstico al paciente y que sirva de apoyo para que así sea más práctico guiar hacia los tratamientos dirigidos a los pacientes.

Las preguntas que se buscaron responder en esta investigación fueron las siguientes:

¿Cómo reconocer las Displasias cemento-óseas dentro de la clasificación OMS actual?

¿Cómo identificar radiográficamente e histopatológicamente las diferentes variantes de Displasias cemento-óseas?

¿Cómo establecer un correcto diagnóstico definitivo de las Displasias Cemento-Óseas?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el enfoque clínico-patológico de las Displasias cemento-óseas de los maxilares.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar las Displasias cemento-óseas dentro de la clasificación OMS actual.

Analizar las diferentes variantes de las Displasias cemento-óseas según sus características radiográficas e histopatológicas.

Detallar la importancia del correcto diagnóstico definitivo de las Displasias cemento-óseas de los maxilares.

## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Las displasias cemento óseas (DCO) ha sido un término controvertido y muy debatido. La 2da clasificación de lesiones Fibro-óseas benignas fue propuesta por Waldron, 1992 donde se clasificaron en: Displasia Fibrosa, Lesiones displásicas y Neoplásicas Fibro-óseas.<sup>39</sup> Sub Clasificando a las lesiones displásicas en Displasia cemento-ósea periapical, Displasia cemento-ósea focal y Displasia cemento-ósea florida. Posteriormente la 3ra edición de 2005 OMS, definió estas lesiones como derivadas de los tejidos periodontales, pero prefirió utilizar el término "displasia ósea", descartando "cemento".<sup>30</sup> En la 4ta edición del 2017 la OMS, vuelve a la terminología displasia cemento-ósea, para reconocer a estas entidades como odontogénicas con origen en el ligamento periodontal. Se describen tres variantes: DCO periapical, DCO focal y DCO florida.<sup>1</sup>

El término "lesiones fibro óseas" se incluyó inicialmente en la última clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), publicada en enero de 2017.<sup>56</sup> Anteriormente al año 2017, las DCO's se habían clasificado bajo diferentes términos: "cementomas", "lesiones óseas no neoplásicas" y "lesiones relacionadas con el hueso" en las clasificaciones de la OMS de 1971, 1992 y 2005, respectivamente.<sup>30, 39</sup> Además, en la clasificación de 2005, se introduce el término de "displasia cemento-ósea" por "displasia ósea". Sin embargo, en la revisión de la OMS en el 2017 no apoyó esta terminología y renombra el término como "displasia cemento-ósea" sobre la base de que esto refleja adecuadamente la asociación de las lesiones con los dientes y su origen en los tejidos periodontales. En la 5ta edición publicada en el 2022, introdujeron un cuarto subtipo de displasia cemento ósea denominada displasia cemento ósea florida familiar o mejor conocido como

cementoma gigantiforme familiar. En esta nueva clasificación del 2022 están clasificadas como tumores del hueso y cartílago los cuales están subclasificados en tumores fibro óseos y displasias.<sup>61</sup>

El físico Wilhelm Röntgen en 1895, en Alemania descubrió los rayos x. Un punto de desviación dentro del mundo de la salud en general y de la salud bucodental en particular.<sup>8</sup> Este descubrimiento fue un gran apoyo para la odontología y fue evolucionando con el tiempo. Las radiografías se comenzaron a utilizar en la odontología para poder valorar las estructuras que al ojo humano era casi imposible hasta ese momento. Había acceso visual a las zonas de los tejidos blandos y a la parte dental-coronal, pero no había demasiada visibilidad en los casos de tumores, fracturas, lesiones y estructuras dentales.<sup>8</sup>

## **4.2 REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **4.2.1 Lesiones Fibro Óseas Benignas de los maxilares**

Estas lesiones se agrupan porque histológicamente muestran reemplazo de hueso por tejido conectivo fibroso benigno, junto con diversos grados de mineralización. En los maxilares, estos patrones de mineralización varían en apariencia entre patrones de hueso entretejido y cemento acelular.<sup>25, 36</sup>

### **4.2.2 Definición de displasias cemento-óseas**

Representan lesiones no-neoplásicas asintomáticas originándose en el ligamento periodontal, zona periapical de los dientes vitales, parte esponjosa de los huesos mandibular y maxilar. Pueden ser radiolucidas y radiopacas con estructuras calcificadas, como trabéculas óseas irregulares con contenido fibroso benigno.<sup>2</sup> El término “lesión fibro-ósea benigna” se refiere a una condición no neoplásica en la

cual el hueso normal es reemplazado por una matriz de tejido conjuntivo fibroso que contiene hueso o cemento anormal. DCO son lesiones autolimitadas y displásicas, no una neoplasia.<sup>21</sup> Estas lesiones suelen ser asintomáticas; por lo tanto, con frecuencia se diagnostican de manera incidental durante los exámenes radiográficos de rutina. Las lesiones suelen ser benignas, muestran un crecimiento limitado y no requieren una intervención quirúrgica adicional.<sup>22, 38</sup>

#### **4.2.3 Clasificación de Displasias cemento-óseas**

Se describen tres variantes: DCO periapical, DCO focal y DCO florida. Aunque se considera que el cementoma gigantiforme es una variante de DCO florida, la clasificación de 2017 ha mantenido el cemento gigantiforme familiar como una entidad.<sup>1, 33, 56</sup> Se caracteriza por múltiples lesiones multi-cuadrantes que, al menos en algunos casos, tienen un patrón de herencia autosómico dominante bien definido.<sup>33</sup>

##### **4.2.3.1 Displasia cemento-ósea periapical**

Son lesiones que involucran las áreas apicales de los dientes incisivos mandibulares. La displasia cemento ósea periapical (DCOP) puede surgir del tejido de origen odontogénico o ocurrir como un proceso reactivo en el tejido periapical. La DCOP es una lesión anterior mandibular benigna, poco común que se origina en el ligamento periodontal. En la etapa temprana de su desarrollo, puede parecerse a una lesión periapical, estas lesiones se asocian con dientes vitales, por lo general sin ningún signo clínico. De acuerdo con el sistema de clasificación introducido por las directrices revisadas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1992, la displasia óseo-cemento periapical se clasifica como una forma de lesión relacionada

con los huesos.<sup>23</sup> Las lesiones pueden ser únicas, asintomáticas y no implican alteraciones del tejido periodontal. El sitio predominante de la lesión es la región anterior de la mandíbula, en la vecindad del ápice de la raíz de los incisivos y caninos mandibulares, los dientes involucrados permanecen vitales. El diagnóstico de DCOP se puede formular sobre la base de las características clínico-patológicas de la lesión. Por lo general, no se requiere tratamiento y solo se recomienda exámenes de seguimiento regulares.<sup>24, 12</sup>

Aspectos clínicos: La enfermedad afecta predominantemente a mujeres asiáticas y/o africanas de mediana edad y a menudo, sólo se reconoce en una etapa avanzada. No suele ser propensa al crecimiento.<sup>27,59</sup>

Aspectos radiográficos: Las lesiones pueden variar y presentarse como áreas radiolúcidas redondas, también pueden presentarse de manera radiopacas o mixtas (figura 1). Radiográficamente, la DCOP se presenta con múltiples masas escleróticas que afectan la parte esponjosa mandibular anterior.<sup>23</sup>

Aspectos histopatológicos: La DCOP histológicamente tiene tres estadios que están correlacionados con los hallazgos radiográficos (Figura 2):

Estadio 1: Estado osteolítico (radiolúcido). Lesión no encapsulada, constituida por tejido conectivo fibroso celular, que muestra numerosos vasos capilares de pequeño calibre. Caracterizada por un abombamiento intraóseo radiolúcido y un hueso cortical delgado en el ápice de los dientes <sup>23</sup>.

Estadio 2: Estado cementoblástico (radiográficamente mixto). Se observan cantidades variables de trabéculas de hueso inmaduro y/o esférulas de un tejido que recuerda al cemento radicular, sostenidos por un estroma de tejido conectivo fibroso. En el segundo grado de maduración, la esclerosis centro apical comienza a



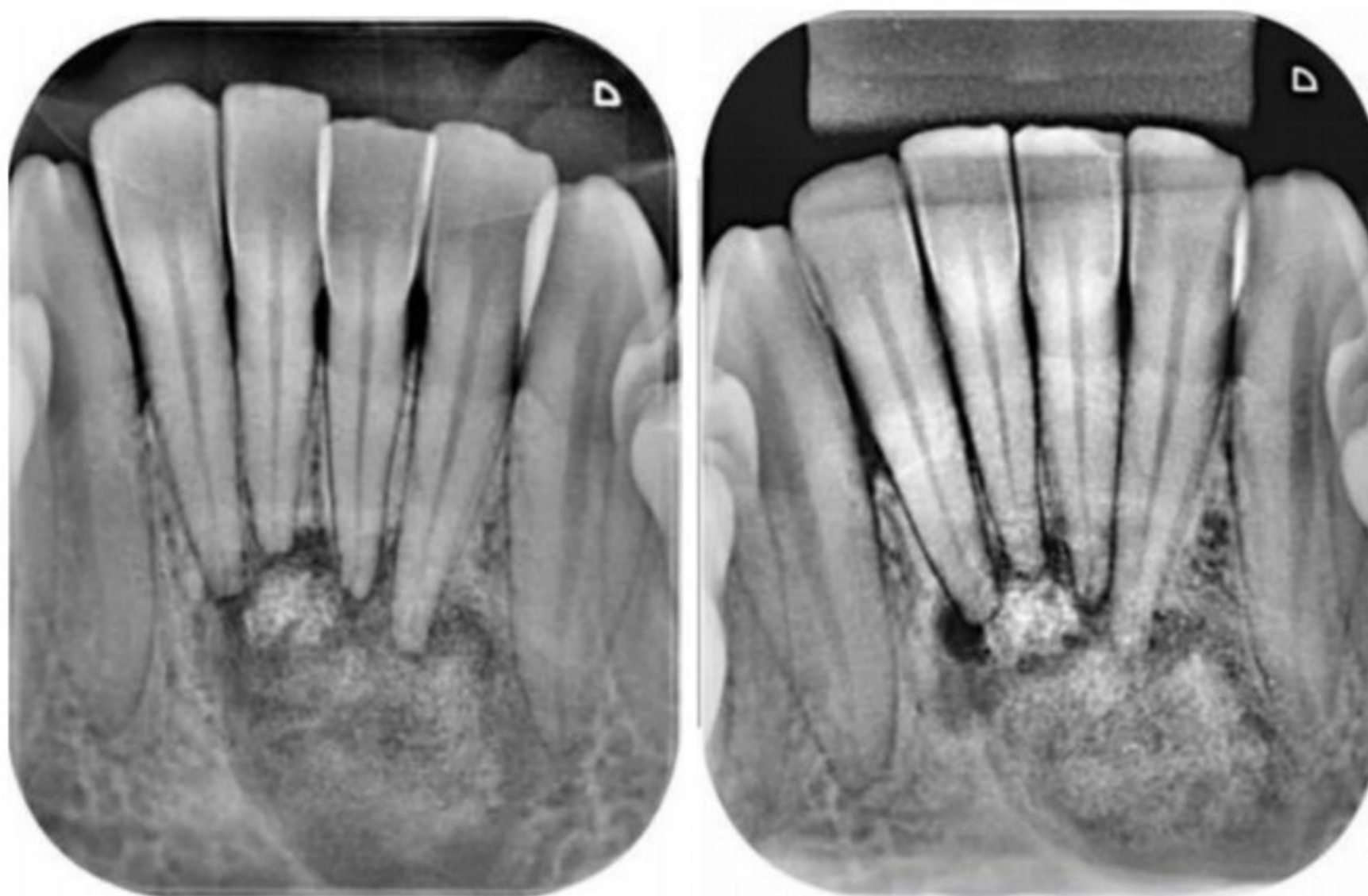
formar áreas radiopacas en los campos radiolúcidos con sedimentación de cemento y un margen esclerótico a hueso esponjoso <sup>23</sup>.

Estadio 3: Estado maduro (radiopaco). Masas escleróticas de tejido óseo y/o cemento, que se fusionan.<sup>4, 13</sup> El tercer grado de maduración se presenta con remodelación esclerótica de la médula ósea con radiopacidad distintiva en muchas lesiones <sup>23</sup>.

Estadio 4: En el cuarto y último grado de maduración predomina la formación de lesiones periapicales e hipercementosis con pérdida completa del hueso esponjoso.<sup>22, 23</sup>

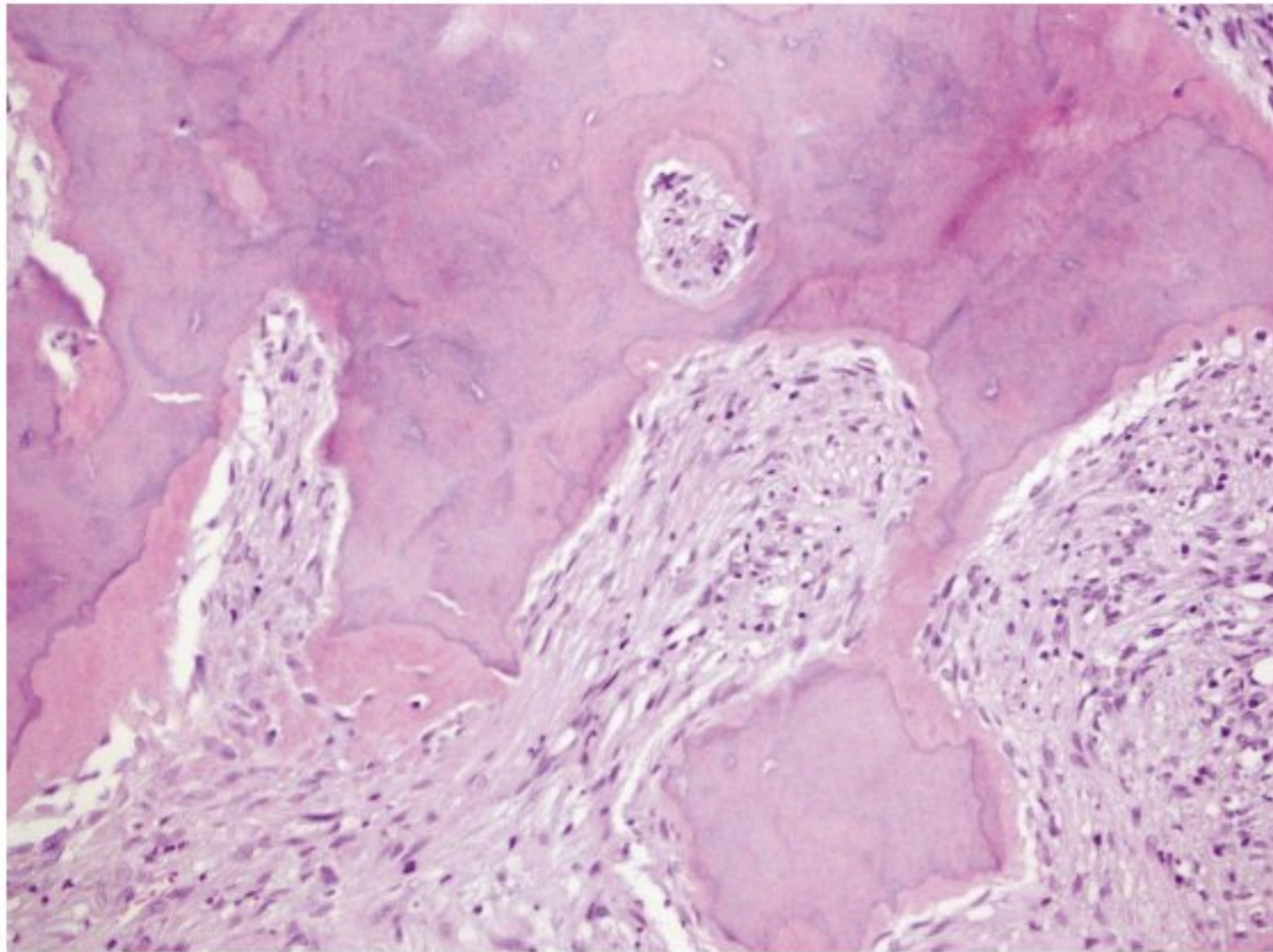
Diagnóstico diferencial radiográfico: La DCOP en su etapa osteolítica principalmente, es muy semejante radiográficamente a lesiones de origen endodóntica quistes y granulomas periapicales.<sup>13</sup> Existe un riesgo de confusión de la DCOP con entidades de comportamiento más agresivo, como los fibromas osificantes y cementificantes, que exigen tratamiento.<sup>14</sup>

**Figura 1.** Displasia cemento-ósea periapical en maxilar inferior, etapa cementoblástica.



Fuente: De Almeida J, Mateo JF, Teixeira L, De Castro L, Oliveira C. Displasia cemento-ósea periapical: un desafío del diagnóstico en endodoncia. Reporte de caso clínico. Acta Odont Venez. 2019;57(1):1.

**Figura 2.** Histología en una etapa posterior de la lesión que muestra una masa esclerótica de material cemento-óseo. (H-E 100).



Fuente: Roghi M, Spapparone C, Crippa R, Silvestrin A, Angiero F. Periapical cemento-osseous dysplasia: clinicopathological features. *Anticancer Research* 34.5 (2014): 2533-2536.

#### **4.2.3.2 Displasia cemento-ósea focal**

La displasia cemento ósea focal (DCOF) es una lesión fibro-ósea benigna del hueso caracterizada por el reemplazo del hueso normal por tejido fibroso y posteriormente seguido por su calcificación con material óseo y similar al cemento. En su mayoría es de naturaleza asintomática y no requiere tratamiento. Cuando se infecta secundariamente, se vuelve sintomática y requiere intervención.<sup>16, 21</sup>

Sin embargo, el seguimiento es esencial debido a la posibilidad de que la displasia cemento-ósea focal pueda progresar a una condición llamada displasia ósea florida que involucra múltiples sitios.<sup>17, 28</sup>

La mayoría de estas lesiones son asintomáticas y generalmente se detectan como un hallazgo incidental en una radiografía y no requieren tratamiento. A veces, cuando se infectan secundariamente debido a un tratamiento de endodoncia inadecuado o extracción de un diente o cualquier otra causa, estas lesiones pueden

volverse sintomáticas, luego de lo cual debe extirparse quirúrgicamente. La evaluación histopatológica de estas lesiones sintomáticas conducen al diagnóstico definitivo.<sup>17, 32</sup>

Se define como una lesión localizada, normalmente esta es la más común de las lesiones fibro-óseas del grupo de las displasias cemento-óseas, son descubiertas en la mayoría de los casos por un hallazgo radiográfico.

Aspectos clínicos: Las mujeres con descendencia africana y/o asiática son las más comúnmente afectadas, en un rango de edad entre los 40 y 60 años, al momento del diagnóstico. El lugar anatómico de predominio es la mandíbula, en su sector posterior. Las lesiones son asintomáticas y generalmente no expansivas, aunque muchas de ellas aparecen en las zonas edéntulas en donde previamente se ha extraído un diente, también pueden aparecer en el área periapical de un diente erupcionado.<sup>2,6</sup>

Aspectos radiográficos: Desde el punto de vista radiográfico las lesiones son bien definidas y pueden variar de radiolúcidas a mixtas (radiolúcidas-radiopacas) y se localizan en la región de sostén de los dientes posteriores. Su diámetro rara vez excede los 2.0cm. (Figura 3). En la etapa temprana se observa una radiopacidad bien definida y osteolítica. En la etapa intermedia o cemento-blástica, se observa radiopacidad con bordes escleróticos con el borde radiolúcido característico alrededor de la radiopacidad. La última etapa es más madura y osteoesclerótica. En esta etapa se observa típicamente una radiopacidad esclerótica con bordes mal definidos.<sup>2, 6, 42</sup>

Aspecto histopatológico: La DCO focal se compone de un estroma de tejido conectivo fibroso, con fibras colágenas laxas y una vascularidad del tipo sinusoidal, que se asocian a trabéculas óseas curvilíneas irregulares y/o calcificaciones de

aspecto cementoide (Figura 4). La histopatología de la DCOF comprende tejido conjuntivo fibrovascular muy celular intercalado con numerosas islas de hueso entretejido o lamelar y calcificaciones globulares que se asemejan al cemento. Las lesiones tempranas muestran más estroma de tejido conectivo y las lesiones maduras revelan grandes trabéculas óseas curvilíneas o masas lobulillares de cemento.<sup>16, 40, 41</sup>

Diagnóstico diferencial radiográfico: El diagnóstico diferencial radiográfico de la DCO focal en su etapa temprana incluyen; el granuloma o quiste periapical y la osteomielitis crónica. En las etapas mixta y radiopaca incluyen la osteomielitis esclerosante focal crónica, el fibroma cemento-osificante, el odontoma y el osteoblastoma.<sup>6</sup>

Otro diagnóstico diferencial que se considera es la osteomielitis esclerosante focal crónica, una afección inflamatoria primaria del hueso en respuesta a una infección dental. La lesión suele verse como una masa radiopaca bien localizada de hueso esclerótico en relación con el vértice del diente afectado.<sup>16, 43, 44</sup>

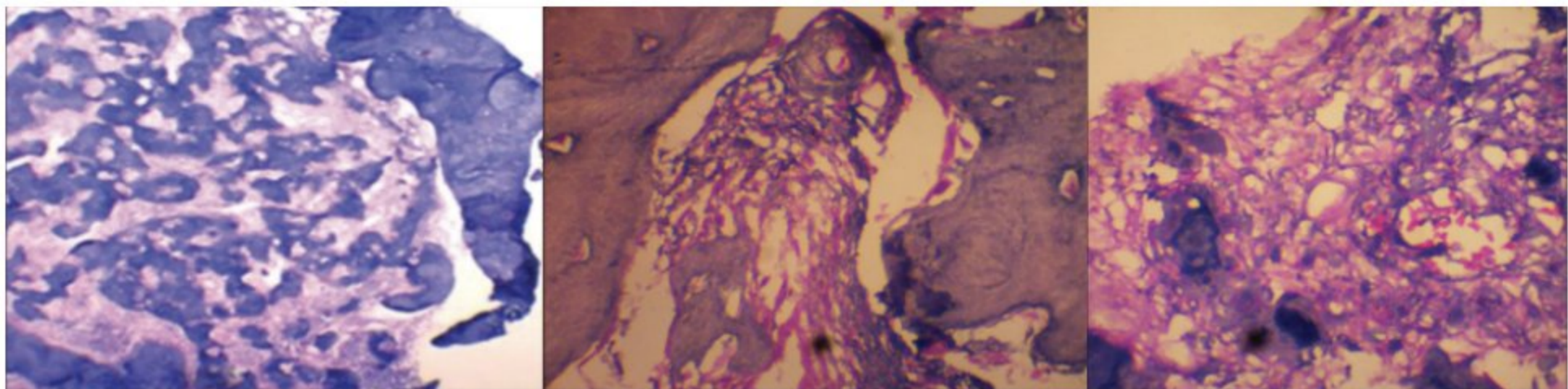
**Figura 3.** Displasia cemento-ósea focal mandibular. **(A)** masa radiopaca bien definida en la región mandibular derecha. **(B)** lesión radiopaca de bordes mal definidos, localizado en el hueso alveolar del primer molar inferior izquierdo.



Fuente A: Ravikumar SS, Vasupradha G, Menaka TR, Sankar SP. Focal cemento-osseous dysplasia. J Oral Maxillofac Pathol. 2020 Feb;24:S19-S22.

Fuente B: Palma, G. Chávez, O. Román, M. Aparicio, R. Yáñez, F. Lesiones fibro-óseas benignas de los maxilares. Revista Oral. 2017. vol. 28:433-441.

**Figura 4.** **(1)** áreas de masas globulares óseas y basófilas que se asemeja al cemento dentro de un estroma fibrocelular delicado del tejido conectivo. Mínima potencia (H-E). **(2)** hueso con osteocitos y delicado estroma fibrocelular del tejido conectivo con espacios vasculares. Máxima potencia (H-E). **(3)** glóbulos basófilos de cemento, estroma fibrocelular delicado tejido conectivo con capilares dispersos. Mínima potencia (H-E).



Fuente: Ravikumar SS, Vasupradha G, Menaka TR, Sankar SP. Focal cemento-osseous dysplasia. J Oral Maxillofac Pathol. 2020 Feb;24:S19-S22.

#### 4.2.4.3 Displasia cemento-ósea Florida

Ha llegado a ser aceptada como la forma clínicamente más extendida de las displasias cemento-óseas.

La displasia cemento-ósea florida (DCOFI) muestra compromiso multifocal de los maxilares por tejido lesionado con la misma apariencia microscópica. El término "Florida" se refiere a las manifestaciones generalizadas y extensas, fue introducido por Melrose et al. en 1976. Aunque la DCOFI se observa comúnmente en mujeres negras de mediana edad, también se ha observado en caucásicos y en asiáticos.<sup>18</sup>

Es posible que no se requiera biopsia para examen histopatológico para confirmar el diagnóstico debido a sus rasgos radiológicos característicos. Además, la biopsia aumenta el riesgo de infección y fractura de la mandíbula y, por lo tanto, afectará negativamente la salud del paciente.

En raras ocasiones, el paciente puede quejarse de dolor sordo y el tracto del seno alveolar puede estar presente exponiendo la masa calcificada esclerótica amarillenta avascular a la cavidad oral, lo que podría ser consecuencia de la atrofia alveolar progresiva debajo de la dentadura o después de una extracción de dientes en el área afectada.<sup>19</sup>

La DCOFI es una condición de los huesos de la mandíbula y se diagnostica principalmente por sus características clínico-radiológicas. Como la condición permanece asintomática, no se requiere tratamiento quirúrgico. Sin embargo, se lleva a cabo un seguimiento a largo plazo para evaluar el progreso de la afección. La gran mayoría de los casos son esporádicos, aunque pocos presentan un patrón de herencia familiar autosómico dominante.<sup>19</sup>

Aspectos clínicos: Las mujeres son las más afectadas, con un predominio en la edad media y tercera década de la vida, así como de raza negra. El 59% de los

casos surgen en pacientes africanos, el 37% en asiáticos y el 3% en caucásicos.<sup>5</sup> La mayoría de las lesiones son asintomáticas, no expansivas y por lo general descubiertas en exámenes radiográficos de rutina. En algunas ocasiones pueden producir expansión pronunciada de las corticales y producir una sensación dolorosa. La DCO Florida tiende a tener una propensión por el compromiso bilateral y simétrico en la mandíbula, sin embargo es común ver a los cuatro cuadrantes de los maxilares afectados. Muchos pacientes están parcial o totalmente desdentados cuando se descubre la condición por primera vez. Generalmente no se observa expansión de las corticales y si se presenta generalmente es de un grado limitado.<sup>31</sup>

Aspectos radiográficos: La apariencia radiográfica de la DCOFI depende de la maduración de la lesión. Las lesiones proliferativas e inmaduras aparecen radiotransparentes, las etapas posteriores de maduración se caracterizan por densas masas radiopacas.<sup>18</sup>

Las características radiológicas de endostosis o exostosis a veces pueden causar confusión diagnóstica en la DCOFI. Sin embargo, sus radiopacidades de alta densidad con una ubicación común en la superficie bucal de los dientes maxilares posteriores que se presentan como un crecimiento nodular, con una mucosa suprayacente blanqueada diferencian la exostosis de la DCOFI. La endostosis, por otro lado, no se limita solo a los huesos de la mandíbula y también se puede encontrar en otros huesos sin un borde radiolúcido que rodee el área radiodensa, a diferencia de la DCOFI.<sup>19</sup>

La presentación radiográfica más común es de múltiples masas lobulares escleróticas confluentes que se mezclan con áreas menos definidas de un patrón mixto radiolúcido/radiopaco que involucran áreas dentadas y desdentadas (Figura 5). Sólo están afectados los procesos alveolares, sin afectar el borde inferior de la

mandíbula y rama ascendente. Se pueden evidenciar lesiones radiolúcidas bien definidas que representan quistes óseos simples son un hallazgo frecuente en las DCOFI. Se describen 3 etapas;

Etapa 1: etapa osteolítica, lesiones radiolúcidas

Etapa 2: estadio mixto, lesiones radiolúcidas y radiopacas

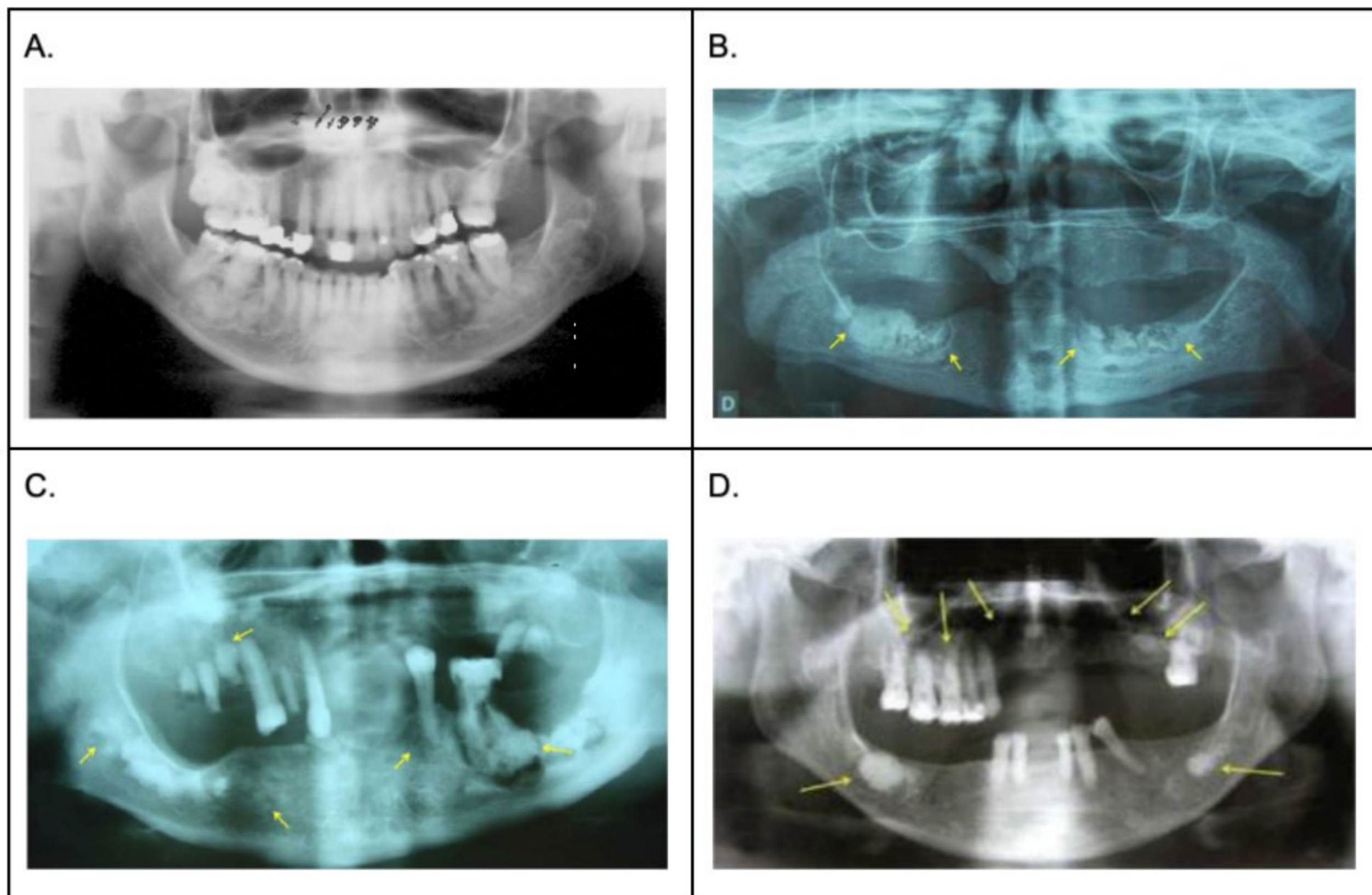
Etapa 3: etapa osteogénica, lesiones radiopacas.<sup>5</sup>

Aspectos histopatológicos: Al igual que las otras formas de DCO, se compone según la etapa de un estroma de tejido conectivo fibroso en el cual se observan trabéculas de hueso inmaduro y/o formaciones esferoidales de tejido que asemeja al cemento acelular o francas masas escleróticas que tienden a fusionarse (Figura 6).

Diagnóstico diferencial: El diagnóstico diferencial de la DCOFI en etapa temprana incluye otras lesiones radiolúcidas periapicales, especialmente periodontitis apical, mientras que las lesiones de la DCOFI radiopacas deben ser diferenciadas de la osteomielitis difusa crónica y otras lesiones fibro óseas como el fibroma osificante y la displasia fibrosa y la enfermedad de Paget. El diagnóstico diferencial con el fibroma osificante puede ser difícil ya que ambas lesiones comparten características radiográficas casi idénticas, especialmente cuando se presenta como una pequeña lesión solitaria.<sup>5</sup> El diagnóstico de DCOFI se basa principalmente en los hallazgos clínicos, la localización de la lesión, la edad, el género y el origen étnico del paciente, así como las características radiológicas. Los pacientes suelen permanecer asintomáticos excepto cuando la enfermedad se complica con osteomielitis crónica.<sup>20, 37</sup> El diagnóstico diferencial radiográfico incluye osteomielitis esclerosante crónica difusa, Síndrome de Gardner, osteoma, odontoma complejo.<sup>18.</sup>



**Figura 5.** Displasia cemento-ósea Florida en el maxilar inferior como masas radiopacas con mezcla de radiolucidez.



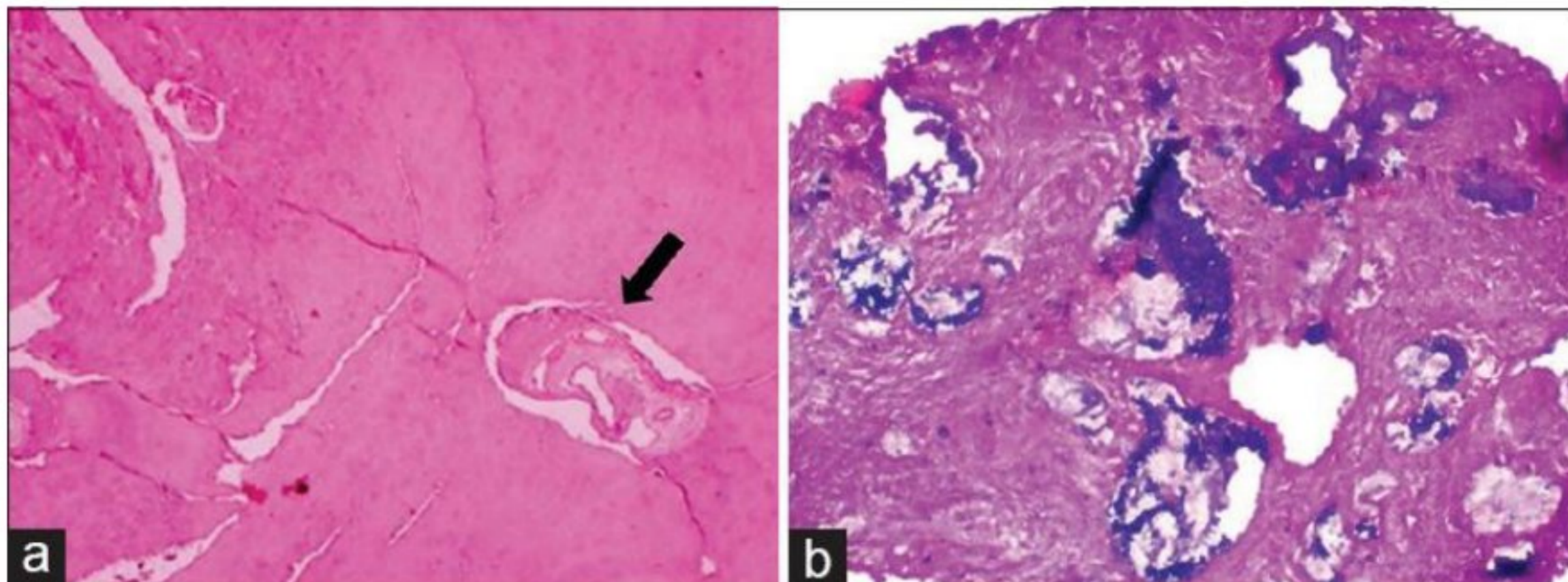
A.Fuente: Palma, G. Chávez, O. Román, M. Aparicio, R. Yáñez, F. Lesiones fibro-óseas benignas de los maxilares. Revista Oral. 2017. vol. 28:433-441.

B. Fuente: Benjellou L, El Harti K, El Wady W. Florid Osseous Dysplasia: Report of Two Cases and a Review of the Literature. Int J Odontostomat. 2011;5(3):257-266.

C.Fuente: Benjellou L, El Harti K, El Wady W. Florid Osseous Dysplasia: Report of Two Cases and a Review of the Literature. Int J Odontostomat. 2011;5(3):257-266.

D.Fuente: Amarista FJ, Carrera L, Villarroel M, Reyes O. Displasia ósea florida. Reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Odont Mex. 2016;20(2):123-127.

**Figura 6. (A)** Estroma fibrovascular del tejido conectivo. H y E 40, **(B)** Tejido conectivo fibroso y múltiples áreas basófilas similares al cemento. H y E 100.



Fuente: Thakur A, Gaikwad S, Tupkari JV, Ramaswami E. Florid cemento-osseous dysplasia: A case report. Indian J Dent Res. 2021 Jan-Feb;32(1):134-136.

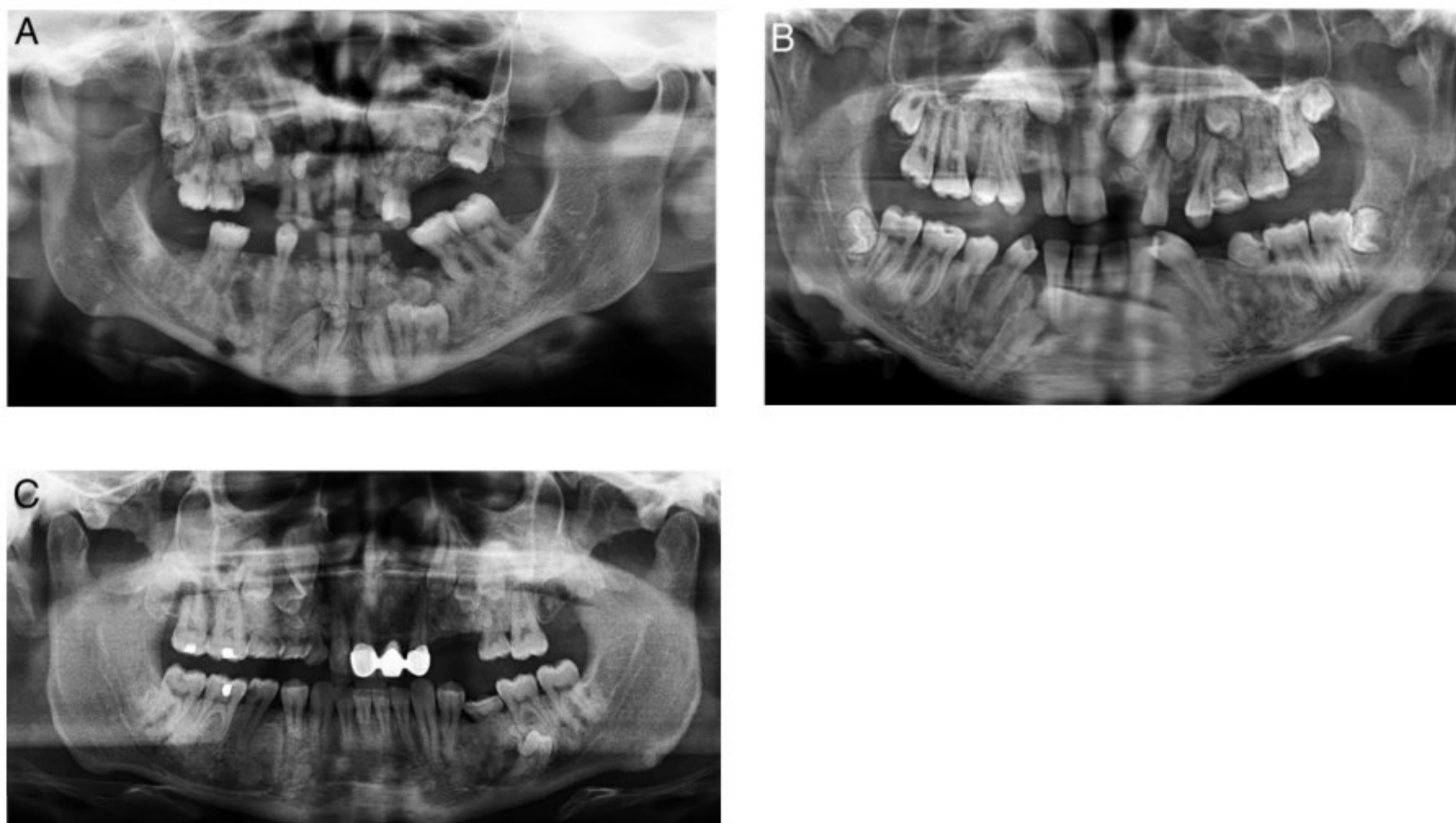
#### 4.2.3.4 Cementoma Gigantiforme Familiar

El cementoma gigantiforme familiar (CGF) es una lesión fibrocemento-ósea benigna de la mandíbula. Se caracteriza por masas extensas, bien circunscritas, mixtas radiolúcidas-radiopacas en la mandíbula y el maxilar que pueden causar una deformidad facial severa (Figura 7). Los pacientes que la presentan generalmente informan el inicio a una edad temprana.<sup>58</sup> El cementoma gigantiforme familiar difiere de la displasia cemento ósea florida de varias maneras a pesar de que tienen características histológicas y radiográficas similares. Por lo tanto, la clasificación de 2017 de la OMS han clasificado esta entidad por separado en lugar de una variante de DCO.<sup>1, 56</sup> El cementoma gigantiforme familiar se observa durante la infancia, sin predilección de género o raza y pueden ser lesiones hereditarias y expansivas de rápido crecimiento. Es una condición rara condición hereditaria autosómica dominante con alta penetrancia y expresividad variable. La afección a menudo se presenta a una edad temprana con lesiones mixtas radiolúcidas-radiopacas que afectan múltiples (a menudo los cuatro) cuadrantes de los maxilares, mostrando una

expansión considerable, difusa y desfigurante al principio del proceso de la enfermedad.<sup>56, 62-63</sup>

Las características histopatológicas son similares en los tres tipos de displasias óseas y en cierta manera depende del estadio o grado de calcificación de las lesiones. Las lesiones tempranas están compuestas por tejido celular fibroso, el cual contiene cantidades variables de hueso inmaduro, con presencia de osteoblastos prominentes, pero también pueden observarse calcificaciones esféricas o cementículos. El CGF puede estar compuesto por grandes masas de material, de aspecto cementoide, fusionadas y a menudo está asociado a un difuso infiltrado de células inflamatorias (Figura 8).<sup>60-63</sup>

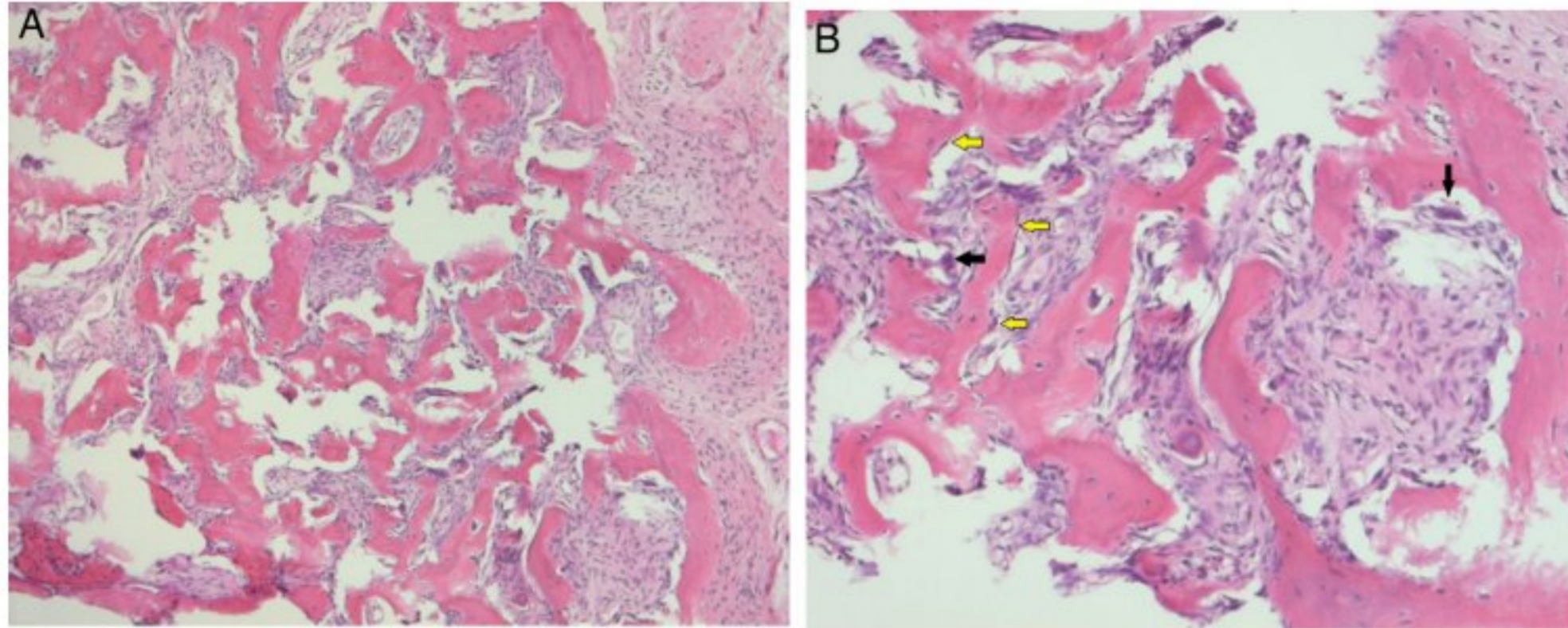
**Figura 7.** Cementoma gigantiforme familiar en localización mandibular. **A)** Madre, **B)** Hijo, **C)** Hermano de la madre.



Fuente: Kucukkurt S, Rzayev S, Baris E, Sancar M. Familial florid osseous dysplasia: a report with review of the literature. *BMJ Case Rep.* 2016; doi:10.1136/bcr-2015-214162.

**Figura 8.** Trabéculas óseas tejidas histológicamente rodeadas por osteoblastos (flechas amarillas) dentro del tejido conectivo fibrocelular. También se localizaron algunos osteoclastos (flechas negras) alrededor de las trabéculas óseas.

(H&E; A: ×100; B: ×200).



Fuente: Kucukkurt S, Rzayev S, Baris E, Sancar M. Familial florid osseous dysplasia: a report with review of the literature. *BMJ Case Rep.* 2016; doi:10.1136/bcr-2015-214162.

### 4.3 Marco conceptual

OMS - Las definiciones más importantes e influyentes en la actualidad con respecto a salud se entiende, sin lugar a dudas que son de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1948).<sup>11</sup>

Lesiones fibro-óseas - Estas lesiones se agrupan porque histológicamente muestran reemplazo de hueso por tejido conectivo benigno junto con diversos grados de mineralización. En los maxilares, estos patrones de mineralización varían en apariencia entre patrones de hueso entretejido y cemento acelular.<sup>25</sup>

Lesiones fibro-óseas benignas - son un grupo distinto de entidades mandibulares compuestas de tejido fibrocelular y otros materiales mineralizados.<sup>45</sup>

Lesiones Osteolíticas - Las lesiones óseas lúcidas u osteolíticas son términos radiológicos descriptivos. Patológicamente, estos hallazgos pueden estar representados por un amplio espectro de condiciones que incluyen causas

neoplásicas, inflamatorias y metabólicas. Estas lesiones se caracterizan bien por la sustitución de la matriz ósea por otro tipo de tejido, incluidos tejidos blandos, fluidos o grasos. Son el resultado del desacoplamiento o desequilibrio en la remodelación ósea que conduce a la reabsorción ósea mediada por osteoclastos, se desencadenada por células tumorales o inflamatorias y por su entorno.<sup>26</sup>

Cemento-blástica - Los cementoblastos son las células que se encuentran alrededor de la raíz de las piezas dentales, su función es la producción de cemento radicular que se realiza en un proceso llamado cementogénesis. Cemento-blástica es un término generalmente utilizado como sinónimo de hiperdenso o con mayor capacidad de atenuación de los rayos X, en las estructuras óseas. Esta genera mayor cantidad de tejido.<sup>68</sup>

Hueso neoformado - El hueso neoformado se caracteriza por mostrar un nivel de colágeno menos ordenado que el resto del grupo de huesos, este parece un hueso trenzado.<sup>70</sup>

## **5. MARCO METODOLÓGICO:**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

Esta revisión de la literatura es un tipo de estudio descriptivo, tiene por objetivo ampliar la investigación de las displasias cemento-óseas y sus criterios de clasificación a través de la recopilación de información sobre la misma.

### **5.2 CRITERIOS DE BÚSQUEDA**

#### **5.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Artículos científicos que incluyan a las Displasias cemento-óseas.
- Artículos de reportes de Casos sobre los diferentes tipos de Displasias cemento-óseas.
- Artículos científicos que hayan valorado sus características clínicas, radiográficas e histopatológicas.
- Artículos científicos que hayan evaluado las clasificaciones de displasias cemento-óseas.
- Artículos escritos dentro del alfabeto latino (romano) como son el inglés y el español.
- Artículos científicos publicados en el período 2005-2022.
- Artículos científicos publicados en a partir del 1984 para los antecedentes históricos.

#### **5.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Artículos que no describan las displasias cemento-óseas.
- Artículos científicos publicados en años anteriores al 2005.

### **5.3 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA**

Se realizó una búsqueda de la literatura en el período septiembre-noviembre del año 2022. Esta búsqueda se realizó consultando los siguientes buscadores en salud: PubMed, Google Scholar, BMC, Cochrane Library, entre otros.

### **5.4 SELECCIÓN DE PALABRAS CLAVE O DESCRIPTORES**

Se utilizaron las siguientes palabras clave para la búsqueda de información:

Lesiones fibro-óseas benignas, Displasias cemento-óseas, Displasias cemento-óseas focal, Displasias cemento-óseas periapical, Displasias cemento-óseas florida, Lesiones no-neoplásicas óseas, Cementoma Gigantiforme Familiar.

## 6. DISCUSIÓN:

Las DCO no son infrecuentes y mayormente afectan al género femenino entre 40 y 50 años. En estudios clínicos y patológicos a nivel mundial, las DCO han sido descritas como las lesiones más comunes entre las lesiones fibro-óseas de los maxilares, con una frecuencia estimada del 30% al 70%.<sup>45, 34</sup> Numerosos estudios demuestran que las DCO generalmente afectan la mandíbula y se observan con mayor frecuencia en la población de mujeres de raza africana de mediana edad.<sup>56</sup>

La displasia ósea florida familiar (DCOFF) es un trastorno autosómico dominante del tejido conectivo, caracterizado por masas lobuladas similares al cemento dispersas por los maxilares. La DCOFF exhibe lesiones fibro óseas displásicas similares a la variante no familiar. Por el contrario, las lesiones observadas en los casos de la variante familiar se presentan con una edad de inicio más temprana y comúnmente pueden exhibir expansión.<sup>61, 62, 63</sup> Además, no favorecen a un género o grupo étnico específico, mientras que la DCOFI no familiar afecta predominantemente a mujeres negras de mediana edad y poblaciones de Asia oriental.<sup>62, 1, 3-5, 34, 45, 47, 50, 54, 56</sup> Las características radiográficas de la DCO florida familiar incluyen lesiones radiolúcidas tempranas con una transición a lesiones mixtas radiolúcidas-radiopacas intermedias, y eventuales lesiones radiolúcidas escleróticas a menudo rodeadas por un borde radiolúcido irregular. Hay una tendencia hacia la distribución bilateral y simétrica en la mandíbula, y puede haber compromiso extenso en los cuatro cuadrantes.<sup>61, 62, 63</sup>

Dentro de las displasias cemento-óseas se pueden presentar algunas complicaciones. La infección que ocurre dentro de una lesión de DCO es la principal complicación que puede enfrentar un individuo con esta condición. Estos casos a menudo se han informado en la literatura como osteomielitis.<sup>46-49</sup> La osteomielitis es



un proceso intraóseo inflamatorio que incluye la corteza ósea y el periostio, el hueso esponjoso y el endostio que puede dar lugar a osteonecrosis, caracterizada por una reabsorción/formación ósea inflamatoria progresiva.<sup>48, 49, 47, 46</sup> El diagnóstico se basa en una combinación de curso clínico, es decir, antecedentes de infección dental relevante, dolor, hinchazón, supuración y la presencia de hueso expuesto, respaldado por ciertos hallazgos radiográficos y de laboratorio, así como hallazgos histológicos.<sup>46-49</sup>

Existe una incidencia alta de quistes óseos simples en pacientes con el diagnóstico de DCOFI en comparación con pacientes del mismo rango de edad sin DCOFI.<sup>49</sup> Cuando la displasia cemento-ósea madura hasta convertirse en una masa radiopaca, puede perder vascularización y drenaje linfático y a su vez transformarse en un quiste óseo simple debido a una obstrucción venosa y bloqueo del drenaje de líquido intersticial y posterior destrucción gradual del hueso circundante.<sup>57</sup>

Dentro de los diagnósticos diferenciales basándonos en los aspectos radiográficos e histopatológicos pueden presentarse: En la etapa inicial, el DCO periapical puede diagnosticarse erróneamente como un granuloma apical, un quiste radicular pequeño, osteítis periapical, quiste óseo simple. Los dientes afectados con DCO no pierden vitalidad mientras que en las tres patologías diferenciales mencionadas anteriormente los dientes pierden vitalidad.<sup>50, 65</sup> Los estadios intermedio y tardío de los tipos focal, pero rara vez la variante periapical, pueden confundirse con isla ósea densa, cementoblastoma y fibroma cemento-osificante.<sup>50</sup> El diagnóstico diferencial; de DCOFI incluyó enfermedad inflamatoria periapical, displasia fibrosa, osteomielitis crónica, Enfermedad de Paget, fibroma cemento osificante, cementoblastoma, osteoblastoma, odontoma, hipercementosis, osteoma y quiste óseo simple.<sup>50, 64, 65</sup> Aunque poco frecuente, es importante tener en cuenta que también hay algunos

informes bien documentados de transformación maligna de la DCOFI en la literatura.<sup>53</sup> También existe el cementoma gigantiforme familiar la cual es otra lesión fibro-ósea benigna de la mandíbula. Caracterizada por zonas mixtas radiolúcidas-radiopacas en la mandíbula y el maxilar. El cementoma gigantiforme familiar difiere de la displasia cemento ósea florida de varias maneras a pesar de que tienen características histológicas y radiográficas similares. Generalmente se caracteriza por una expansión ósea rápida y localmente agresiva con predilección por pacientes jóvenes, causando maloclusión severa y desfiguración facial.<sup>58, 61-63.</sup>

La DCOFF es un trastorno autosómico dominante del tejido conectivo, caracterizado por masas parecidas al cemento esparcidas por los maxilares y el proceso alveolar. En los miembros afectados de esta familia y validó un nueva mutación en el gen ANO5 (Anoctamin 5) en todos los individuos afectados.<sup>63</sup>

A nivel histopatológico dentro de las variantes de displasias cemento-óseas, su histopatología va a variar dependiendo de la etapa o estadio en la que se encuentre cada lesión. Estos se dividen en: Etapa osteolítica, es cuando está constituida por tejido conectivo fibroso celular y muestra varios vasos capilares pequeños; Etapa cementoblastica, en este se observan varias cantidades de trabéculas óseas de hueso inmaduro y/o férulas de un tejido que se asemeja al cemento radicular estos están sostenidos por un estroma de tejido conectivo fibroso;

Etapa de maduración, donde se presentan masas escleróticas del tejido óseo y/o cemento que se fusionan, en este grado se presenta una remodelación esclerótica de la médula ósea; Etapa de último grado de maduración, donde predominan las lesiones periapicales e hipercementosis con pérdida completa del hueso esponjoso.<sup>22, 23</sup>

Dentro de los aspectos radiográficos vamos a encontrar tres distintas etapas donde cada una se va a diferenciar por la misma. La etapa I se describe como etapa osteolítica, donde se van a presentar lesiones radiolúcidas; La etapa II, es el estadio mixto donde podemos encontrar lesiones radiolúcidas y radiopacas; Etapa III, es la etapa osteogénica donde vamos encontrar lesiones radiopacas.<sup>5, 66, 67</sup> Así se pueden identificar radiográficamente cada una de las etapas de las variantes de displasias cemento-óseas.

Los aspectos clínicos de las variantes de displasias cemento-óseas van a estar diferenciadas en cada una de las variantes. Dentro de los aspectos clínicos de la displasia cemento ósea periapical tenemos que la enfermedad afecta predominantemente a mujeres asiáticas y/o africanas de mediana edad, está mayormente sólo se reconoce en una etapa avanzada.<sup>1, 3, 4, 34, 45, 47, 50, 54, 56, 62</sup> No suele ser propensa al crecimiento y en muchos casos la lesión se cierra espontáneamente. Luego está la displasia cemento-ósea focal donde el lugar anatómico de predominio es la mandíbula, en su sector posterior, aunque muchas de ellas aparecen en las zonas edéntulas en donde previamente se ha extraído un diente, también pueden aparecer en el área periapical de un diente erupcionado.<sup>2, 6</sup> Por último están los aspectos clínicos de la displasia cemento-ósea florida, en algunas ocasiones pueden producir expansión pronunciada de las corticales y producir una sensación dolorosa. La DCO Florida tiende a tener una propensión por el compromiso bilateral y simétrico en la mandíbula, sin embargo es común ver a los cuatro cuadrantes de los maxilares afectados.<sup>31,</sup>

Dentro de los tratamientos a indicar, los odontólogos deben poner énfasis en el mantenimiento y refuerzo de la higiene oral, para prevenir infecciones locales y un curso clínico complicado en el período de seguimiento.<sup>50, 54, 64</sup> Sin embargo, incluso

en ausencia de signos y síntomas, están indicadas reevaluaciones con radiografías panorámicas o CBCT cada 2 o 3 años para asegurar que no se produzcan cambios en las características benignas de la lesión.<sup>64</sup> En la DCOFI las biopsias no son indicadas por un aumento del riesgo a infección.<sup>50, 52, 54, 64, 65</sup> Si se desarrolla osteomielitis secundaria, el manejo se vuelve aún más complicado. La antibioterapia es poco eficaz y suele terminar con una saucerización de la masa cementosa. Por lo tanto, podría ser razonable realizar un tratamiento quirúrgico radical que tenga un buen pronóstico predecible solo en pacientes sintomáticos.<sup>54, 64, 65</sup> En términos de manejo clínico, el tratamiento de una DCO asintomática no es necesario si se puede llegar al mismo diagnóstico después de los exámenes clínicos y radiográficos. El manejo quirúrgico está indicado solo para las lesiones que muestran expansión nodular o para los sitios que presentan infecciones secundarias. En el período de seguimiento, se recomiendan procedimientos de tratamiento menos invasivos evitando extracciones dentales y contraindicando la colocación de implantes dentales.<sup>50, 55</sup> Principalmente para las variantes DCO Focal y Florida, una intervención quirúrgica podría ser una opción en presencia de una alteración clínica causada por la lesión en las estructuras anatómicas adyacentes y por fines protésicos. De lo contrario, no se recomienda una extirpación quirúrgica completa y se recomienda un seguimiento periódico para todos los tipos.<sup>50, 51, 54, 56, 64, 65</sup>

## 7. CONCLUSIONES

Luego de esta revisión bibliográfica realizada sobre las Displasias Cemento-óseas de los maxilares podemos concluir que el enfoque clínico patológico de éstas facilita su reconocimiento y diagnóstico.

Dentro de los límites de esta revisión se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Según la última clasificación, edición 5 de la OMS, las displasias cemento-óseas se dividen en 4 variantes, displasia cemento-ósea periapical, displasia cemento-ósea focal, displasia cemento-ósea florida y por último introdujeron un cuarto subtipo de displasia cemento ósea pero no menos importante, el cementoma gigantiforme familiar.
- Los aspectos radiográficos e histopatológicos dependen del estadio y/o etapa en la que se encuentre la lesión de displasia cemento-ósea. La localización anatómica en los aspectos radiográficos son un factor importante para un correcto diagnóstico en las diferentes variantes de displasias cemento-óseas.
- Las Displasias cemento-óseas son las lesiones más comunes entre las lesiones fibro-óseas de los maxilares y se presentan generalmente en la mandíbula. Su correcto diagnóstico va de la mano con el estudio clínico-patológico para poder determinar la variante de DCO. Es importante que si existen complicaciones el paciente siga todas las instrucciones indicadas por el odontólogo y acudir regularmente a sus citas de seguimiento.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Actualizar a los odontólogos de la clasificación de displasias cemento-óseas de acuerdo a la clasificación OMS actual.
- Educar a los odontólogos sobre los riesgos existentes en pacientes que presentan complicaciones con las displasias cemento-óseas.
- Implementar charlas o material educativo destinados a los estudiantes de odontología de la clínica de UNIBE para que estos estén informados y puedan obtener conocimientos acerca de las displasias cemento-óseas, así como el manejo y diagnóstico de este tipo de lesión.
- Fomentar las visitas rutinarias al odontólogo en pacientes que presenten esta lesión para evitar la realización de procedimientos invasivos en un futuro.
- Realizar más investigaciones acerca de pacientes que presentan displasias cemento-óseas debido a la información limitada al respecto.

## **9. PROSPECTIVA**

- Realizar un estudio de tipo retrospectivo de las displasias cemento-óseas de los maxilares con enfoque clínico-radiográfico.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Speight P, 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. Springer Open Choice. 2018;472(3):331-339.
2. Salvi A, Patankar S, Desai K, Wankhedkar D. Focal cemento-osseous dysplasia: A case report with a review of literature. J Oral Maxillofac Pathol. 2020;24(1):15-18.
3. Brody A, Zalatnai A, Csomo K, Belik A, Dobo C. Difficulties in the diagnosis of periapical translucencies and in the classification of cemento-osseous dysplasia. BMC Oral Health. 2019;139(19):1-8.
4. Heuberger BM, Bornstein MM, Reichart PA, Hürlimann S, Kuttenger JJ. Periapical osseous dysplasia of the anterior maxilla--a case presentation. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2010;120(11):1001-11.
5. Daviet-Noual V. Differentiating early stage florid osseous dysplasia from periapical endodontic lesions: a radiological-based diagnostic algorithm. BMC Oral Health. 2017;17(1):161.
6. Shamala S. Focal cemento-osseous dysplasia. J Oral Maxillofac Pathol.. 2020;24(1):19-22.
7. Esfahanizadeh N, Yousefi H. Successful implant placement in a case of florid cemento-osseous dysplasia: a case report and literature review. J Oral Implantol 2018;44:275-9.
8. Barra, M. Historia de la radiología y su contribución a la odontología. Clínica dental barra soto. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://clinicadentalbarrasoto.com/historia-de-la-salud-dental/>.

9. Fernandez, M. Aceñero, F. Vazquez, A. Vela, S. Suarez, J. Jimenez, B. Differential diagnosis of cemento-osseous dysplasia of the maxilla. A case report. *Revista Española de Patología*. 2019;52:120-124.
10. Palma G, Chávez O, Román M, Aparicio R, Yáñez F. Lesiones fibro-óseas benignas de los maxilares. *Revista Oral* 2017;28:433-441.
11. Alcántara, G. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad Sapiens. *Revista Universitaria de Investigación*. 2017;9:93-107.
12. Almeida J, Mateo J, Teixeira L, Castro L, Oliveira C. Displasia cemento-ósea periapical: un desafío del diagnóstico en endodoncia Reporte de caso clínico. *Acta Odontológica Venezolana*. 2019;57:1-11.
13. Fernández M, Vázquez A, Vela S, Suárez J, Jiménez B. Displasia cemento-ósea del maxilar: problemas de diagnóstico diferencial a propósito de un caso. *Revista Española de Patología*. 2019;52(2):120-124.
14. DeLong, L. Burkhart, N. *Patología bucal y general en odontología*. 2da Edición: 2013;1:107-108.
15. Ravikumar SS, Vasupradha G, Menaka TR, Sankar SP. Focal cemento-osseous dysplasia. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2020 Feb;24:S19-S22.
16. Salem YM, Osman YI, Norval EJ. Focal cemento-osseous dysplasia: Review and a case report. *SADJ*. 2010;65:422–3.
17. Thakur A, Gaikwad S, Tupkari JV, Ramaswami E. Florid cemento-osseous dysplasia: A case report. *Indian J Dent Res*. 2021;32(1):134-136.
18. Das BK, Das SN, Gupta A, Nayak S. Florid cemento-osseous dysplasia. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2013;17:150.



19. Fenerty S, Shaw W, Verma R, Syed AB, Kuklani R et al. Florid cemento-osseous dysplasia: review of an uncommon fibro-osseous lesion of the jaw with important clinical implications. *Skeletal Radiol.* 2017;46(5):581-590
20. Nam I, Ryu J, Shin SH, Kim YD, Lee JY. Cemento-osseous dysplasia: clinical presentation and symptoms. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2022;48(2): 79–84.
21. Bulut EU, Acikgoz A, Ozan B, Zengin AZ, Gunhan O. Expansive focal cemento-osseous dysplasia. *J Contemp Dent Pract.* 2012;13(1):115-8.
22. Nilius M, Nilius M, Müller C, Leonhardt H, Haim D, et al. Multiple periapical dysplasias analyzed by cone-beam-computer tomography and <sup>99</sup>Tcm-Scintigraphy. *Radiol Case Rep.* 2021;16(12):3757-3765.
23. Roghi M, Spapparone C, Crippa R, Silvestrin A, Angiero F. Periapical cemento-osseous dysplasia: clinicopathological features. *Anticancer Research* 34.5 2014;2533-2536.
24. Abramovitch K, Rice DD. Benign Fibro-Osseous Lesions of the Jaws. *Dent Clin North Am.* 2016;60(1):167-93.
25. Roodman DG, Silbermann R. Mechanisms of osteolytic and osteoblastic skeletal lesions. *Bonekey Rep.* 2015;4:753
26. DJ Summerlin, CE Tomich. Focal cemento-osseous dysplasia: a clinicopathologic study of 221 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 78, 1994; pp. 611-620.
27. D Falace, C Cunningham. Periapical cemental dysplasia: simultaneous occurrence in multiple maxillary and mandibular teeth. *J Endod*, 10. 1984; pp. 455-456.
28. R Bhandari, SV Sandhu, H Bansal, R Behl, RK Bhullar. Focal cemento-osseous dysplasia masquerading as a residual cyst. *ContempClin Dent*, 3. 2012: p. S60.

29. Kramer IR, Pindborg JJ, Shear M. The WHO Histological Typing of Odontogenic Tumours. A commentary on the Second Edition. *Cancer*. 1992;70:2988-94.
30. Slootweg PJ. Osseous dysplasias. Barnes L, Eveson J, Reichart P, Sidransky D, editors. *WHO Head and Neck Tumours*. 3rd ed. Lyon:IARC, 2005, p. 323.
31. Zhang PY, Xiao C. Progress in the diagnosis of florid cemento-osseous dysplasia. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2018;53(4):280-283.
32. Salvi AS, Patankar S, Desai K, Wankhedkar D. Focal cemento-osseous dysplasia: A case report with a review of literature. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2020;24(1):S15-S18.
33. Soluk-Tekkeşin M, Wright JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2017 (4th) Edition. *Turk Patoloji Derg*. 2018;34(1):1-18.
34. Shah A, Modgill O, Patel V, Kwok J, Sproat C. Cemento-osseous dysplasia: To treat or not to treat? *J Oral and Maxillofac Surg*. 2016;74:e60.
35. Min CK, Koh KJ, Kim KA. Recurrent symptomatic cemento-osseous dysplasia: A case report. *Imaging Sci Dent*. 2018;48:131–7.
36. El-Mofty S. Regarding the use of the term "Cementum" in Fibro-Osseous Lesions of the Craniofacial Skeleton. *Head Neck Pathol*. 2018;12(4):631-632.
37. Delai D, Bernardi A, Felipe GS, da Silveira Teixeira C, Felipe WT, Santos Felipe MC. Florid Cemento-osseous Dysplasia: A Case of Misdiagnosis. *J Endod*. 2015;41(11):1923-6.
38. Gumru B, Akkitap MP, Deveci S, Idman E. A retrospective cone beam computed tomography analysis of cemento-osseous dysplasia. *J Dent Sci*. 2021;16(4):1154-1161.

39. Waldron C.A. Fibro-osseous lesions of the jaws. *J Oral Maxillofac Surg.* 1993;51:828–835.
40. Shadid R, Kujan O. Success of dental implant osseointegration in a florid cemento-osseous dysplasia: A case report with 8-year follow-up. *Clin Pract.* 2020;10(3):1281.
41. Aiuto R, Gucciardino F, Rapetti R, et al. Management of symptomatic florid cemento-osseous dysplasia: Literature review and a case report. *J Clin Exper Dent* 2018;10:e291.
42. Lin T-M, Huang W-H, Chiang C-P, et al. Florid cemento-osseous dysplasia (FCOD): case report. *J Dent Sci* 2010;5:242-5.
43. Cavalcante MB, de Oliveira Lima AL, Júnior MAB, Santos MBP. Florid cemento-osseous dysplasia simultaneous the chronic suppurative osteomyelitis in mandible. *J Craniofac Surg* 2016;27:2173-6.
44. Saikia J, Pachipulusu B, Govindaraju P. Florid cemento-osseous dysplasia associated with chronic suppurative osteomyelitis and multiple impacted tooth an incidental finding - A rare case report. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(3):1757-1761.
45. Phattarataratip E, Pholjaroen C, Tiranon P. A Clinicopathologic Analysis of 207 Cases of Benign Fibro-Osseous Lesions of the Jaws. *Int J Surg Pathol.* 2014;22(4):326-33.
46. De Nazaré C, Almeida JA, Alves P, Moreira I, Guimarães L et al. Infected Cemento-Osseous Dysplasia: Analysis of 66 Cases and Literature Review. *Head Neck Pathol.* 2020;14(1):173–182.

47. Barros M, De Oliveira AL , Brêda MA, Pessoa MB. Florid Cemento-Osseous Dysplasia Simultaneous the Chronic Suppurative Osteomyelitis in Mandible. J Craniofac Surg. 2016;27(8):2173-2176.
48. Hong SO, Lee CY, Jung J, Kim DY, Walter C, Kwon YD. A retrospective study of osteomyelitis and osteonecrosis of the jaws and its etiologic implication of bisphosphonate in Asians. Clin Oral Investig. 2017;21(5):1905-1911.
49. Mahomed F, Altini M, Meer S, Coleman H. Cemento-osseous dysplasia with associated simple bone cysts. J Oral Maxillofac Surg. 2005;63(10):1549-54.
50. Olgac V, Sinanoglu A, Selvi F, Soluk-Tekkesin M. A clinicopathologic analysis of 135 cases of cemento-osseous dysplasia: To operate or not to operate? J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2021;122(3):278-282.
51. El-Mofty SK. Fibro-osseous lesions of the craniofacial skeleton: an update. Head Neck Pathol 2014;8:432-44.
52. Aiuto R, Gucciardino F, Rapetti R, Siervo S, Bianchi AE. Management of symptomatic florid cemento-osseous dysplasia: Literature review and a case report. J Clin Exp Dent 2018;10(3):e291-5.
53. Lopes MA, Kim HS, Mariano FV, Correa MB, de Araujo R, Vargas PA. Clinicopathologic conference: case 1. High-grade osteosarcoma (OS) and florid cemento-osseous dysplasia (FCOD). Head Neck Pathol. 2010;4:329-33.
54. Pereira DL, Pires FR, Lopes MA, Carlos R, Wright JM, Patel P, et al. Clinical, demographic, and radiographic analysis of 82 patients affected by florid osseous dysplasia: an international collaborative study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2016;122:250-7.

55. Gerlach RC, Dixon DR, Goksel T, Castle JT, Henry WA. Case presentation of florid cemento-osseous dysplasia with concomitant cemento-ossifying fibroma discovered during implant explantation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013;115:e44-52.
56. El-Mofty SK, Nelson B, Toyosawa S, Wright J. Fibro-osseous and osteochondromatous lesions. El-Naggar, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ, editors. *WHO classification of Head and Neck Tumours.* 4th ed. Lyon:IARC, 2017, p. 251-55.
57. Lee YP, Huang BW, Chiang CP, Hwang MJ. Florid cemento-osseous dysplasia with concomitant occurrence of two simple bone cysts in the mandible - Case report. *J Dent Sci.* 2020;15(3):383-385
58. Wang HWi, Chun-Yue M, Xing-Jun Q, Chen-Ping Z. Management strategy in patient with familial gigantiform cementoma. *Medicine.* 2017;96(50):1-6.
59. Brody, A., Zalatnai, A., Csomo, K. et al. Difficulties in the diagnosis of periapical translucencies and in the classification of cemento-osseous dysplasia. *BMC Oral Health.* 2019; (19-139).
60. Alemán, R. Licéaga R. Mosqueda A. Licéaga C. Cementoma gigantiforme, presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Odont. Mex.* 2010; 14( 2 ): 130-134.
61. 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.
62. Nel C, Yakoob Z, Schouwstra CM, van Heerden W. Familial florid cemento-osseous dysplasia: a report of three cases and review of the literature. *Dentomaxillofac Radiol.* 2021;50(1):1-8.

63. Lv M, You G, Wang J, Fu Q, Gupta A, Li J, et al. Identification of a novel ANO5 missense mutation in a Chinese family with familial florid osseous dysplasia. *J Hum Genet* 2019;64:599–607.
64. Delai D, Bernardi A, Felipe GS, Silveira C, Felipe WT et al. Florid Cemento-osseous Dysplasia: A Case of Misdiagnosis. *J Endod*. 2015;41(11):1923-6.
65. Köse TE, Köse OD, Karabas HC, Erdem, Özcan İ. Findings of Florid Cemento-Osseous Dysplasia: a Report of Three Cases. *J Oral Maxillofac Res*. 2014;1;4(4):e4.
66. Sarmiento DJ, Monteiro BV, De Medeiros AM, da Silveira EJ. Severe florid cemento-osseous dysplasia: a case report treated conservatively and literature review. *Oral Maxillofac Surg*. 2013;17:43–6. Springer-Verlag
67. Eskandarloo A, Yousefi F. CBCT findings of periapical cemento-osseous dysplasia: a case report. *Imaging Sci Dent*. 2013;43:215–8.
68. Brizuela, Claudia, et al. "Aislación y caracterización de células madre mesenquimales provenientes de pulpa y folículo dentario humano." *International Journal of morphology* 31.2. 2013; 739-746.
69. De Almeida J, Mateo JF, Teixeira L, De Castro L, Oliveira C. Displasia cemento-ósea periapical: un desafío del diagnóstico en endodoncia. Reporte de caso clínico. *Acta Odont Venez*. 2019;57(1):1.
70. Zamora R, Ochoa G, Iglesias O, Sánchez L, González F et al. "Evaluación de la cantidad de hueso neoformado al emplear materiales de relleno en elevación de seno maxilar con abordaje lateral." *Científica dental: Revista científica de formación continuada* 18.3 2021; 45-54.

71. Benjellou L, El Harti K, El Wady W. Florid Osseous Dysplasia: Report of Two Cases and a Review of the Literature. *Int J Odontostomat.* 2011;5(3):257-266.
72. Amarista FJ, Carrera L, Villarroel M, Reyes O. Displasia ósea florida. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Odont Mex.* 2016;20(2):123-127.
73. Kucukkurt S, Rzayev S, Baris E, Sancar M. Familial florid osseous dysplasia: a report with review of the literature. *BMJ Case Rep.* 2016; doi:10.1136/bcr-2015-214162.