



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

RETO DIAGNÓSTICO DE UNA LESIÓN MANDIBULAR EN
PACIENTE PEDIÁTRICO. REPORTE DE CASO.

**TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL PROGRAMA DE
TITULACIÓN POR ALTO PROMEDIO**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

JENNIFER YADIRA BADILLO GACHUZ

TUTOR: Mtro. EMLIANO JURADO CASTAÑEDA

UoBo



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Agradecimientos

Dios

Tu amor y tu amabilidad no tienen fin, me permites sonreír frente todos mis logros que son resultado de tu asistencia, y cuando caigo y me pones a prueba, aprendo de mis fallos y me doy cuenta de que los pones en frente mío para que crezca como ser humano, y se expanda de distintas formas.

A mis padres

Natividad y Leo, aunque muchas veces no expreso lo que siento, quiero darles las gracias, porque sin ustedes simplemente, no estaría aquí, los amo.

Les agradezco su confianza depositada en mí, por todo su amor. Soy muy afortunada por tener unos padres como ustedes.

A mi hermana

Brenda Vanessa, por darle luz a mi vida, por ser esa fiel compañía y esa eterna cómplice y amiga.

A mis abuelitos

Josefina, quien es mi segunda madre, le agradezco su apoyo incondicional y por siempre creer en mí.

Anicacio, le agradezco a Dios por prestarme a una persona tan paciente y relajada, para demostrarme que en la vida no todo es estrés.

Los amo tanto.

A mi tía incondicional

Lorena, gracias por siempre darme los mejores consejos, por su cariño incondicional. Por siempre escucharme en mis buenos y malos momentos, sin duda alguna soy muy afortunado en tenerla.

A mis tíos

Manuel, que ya no se encuentre aquí pero siempre fue como mi segundo papá, lo amo y lo extraño demasiado. Dios lo dejó en mi vida quince años y estoy muy agradecida por su incondicional apoyo durante ese tiempo.

Mayolo, por todo su apoyo.

Aunque estemos lejos sé que siempre estará para mí, como yo lo estaré para usted.

A mis primas

Berenice, Geovanna , Nathaly , Nallely, Jessica su apoyo, confianza , soporte y cariño han sido invaluablees . Cada una de ustedes ha contribuido a mi fortaleza y ánimo de una manera u otra. Gracias por ser mi punto de apoyo.

A mis amigas de preparatoria

Brenda Castañeda, Brenda Roque y Daniela Olivares, le doy gracias a Dios por poner a personas tan increíbles como ustedes en mi camino, gracias por su valiosa amistad. El contar con ustedes durante todo este tiempo me ha ayudado a salir adelante en mis momentos más difíciles.

A mis amigas incondicionales

Diana Laura Martínez y Gabriela Vega conocí a ambas en diferentes tiempos, pero se han convertido en personas muy importantes en mi vida, siempre han estado conmigo en mi buenos y malos momentos . Gracias por ser esas amigas incondicionales, por siempre darme todo su apoyo y cariño.

A mis amigos de la carrera

Gracias a mis amigos y compañeros por los buenos momentos que hemos compartido. Creo que todos hemos aprendido y aprendemos continuamente de todos y de nosotros mismos, tanto profesional como personalmente. En especial a los que me han demostrado su apoyo y brindado sus ánimos y consejos durante este camino.

Dr. Emiliano Jurado

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a mi tutor de este trabajo. Su experiencia, comprensión y paciencia hicieron posible esto. Su guía constante y su fe inquebrantable en mis habilidades me han motivado a alcanzar alturas que nunca imagine. No tengo palabras para expresar mi gratitud por su inmenso apoyo durante este viaje.

Dra. Fabiola Venegas

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a usted, por darme la oportunidad de trabajo antes de haber terminado la carrera, agradezco este tiempo trabajando a su lado, su experiencia, comprensión y paciencia contribuyeron a mí.

No tengo palabras para expresar mi gratitud por su inmenso apoyo durante este proceso.

A mis amigas de Colombia

Dana Domínguez, Andrea Chalparizan y Stephanie Arenas, les agradezco infinitamente su apoyo durante mi intercambio en la Universidad de Antioquia. Hicieron que esos seis meses fuera de mi país no me sintiera sola. Por abrirme las puertas de su casa y permitirme conocer a su familia.

A mis Doctores de la Universidad de Antioquia

Doctor Juan Carlos Upegui sin duda alguna es una persona con un corazón muy noble, le agradezco todo su apoyo, muchas gracias por siempre darme ánimos, por enseñarme y por escucharme.

A Colombia

Por ser un país que me recibió durante seis meses, en ese tiempo crecí mucho de manera personal y profesional. El estar en otro país generó grandes cambios a mi vida y sin duda alguna esos cambios fueron buenos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México

Gracias a mi Universidad, por haberme permitido conocer a personas que han sumado cosas positivas a mi vida, por darme la oportunidad de irme de intercambio académico, por formarme como Cirujana Dentista.

Gracias a todos aquellos que no están aquí, pero que me ayudaron a que este gran esfuerzo se volviera realidad.

Orgullosamente UNAM

“Por mi raza hablará el espíritu “

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	2
1.1 Desarrollo embrionario mandibular	2
1.2 Anatomía del hueso mandibular	5
1.3 Componentes anatómicos	5
1.4 Histología del hueso mandibular	8
2. LESIONES DE ASPECTOS IMAGENOLÓGICO MIXTO	9
2.1 Cementoblastoma	9
2.1.1 Aspectos clínicos	9
2.1.2 Aspectos imagenológicos	10
2.1.3 Aspectos histopatológicos	11
2.1.4 Diagnóstico diferencial	12
2.1.5 Tratamiento y pronóstico	13
2.2 Fibroma osificante juvenil	14
2.2.1 Aspectos clínicos	14
2.2.2 Aspectos imagenológicos	15
2.2.3 Aspectos histopatológicos	16
2.2.4 Diagnóstico diferencial	17
2.2.5 Tratamiento y pronóstico	17
2.3 Osteoblastoma	19
2.3.1 Aspectos clínicos	19
2.3.2 Aspectos imagenológicos	20
2.3.3 Aspectos histopatológicos	21
2.3.4 Diagnóstico diferencial	21
2.3.5 Tratamiento y pronóstico	22
2.4 Osteosarcoma	23
2.4.1 Aspectos clínicos	23
2.4.2 Aspectos imagenológicos	25
2.4.3 Aspectos histopatológicos	26
2.4.4 Diagnóstico diferencial	27
2.4.5 Tratamiento y pronóstico	28
3. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	29
4. CONCLUSIONES	40
5. BIBLIOGRAFÍA	41

I. INTRODUCCIÓN

Los tumores odontogénicos son lesiones raras y extrañas que pueden desenvolver una conducta agresiva, destructiva y mutilante, algunas veces puede poner en peligro la vida del paciente. Crean un grupo grande y heterogéneo de tumores que incluyen desde lesiones benignas hasta verdaderos carcinomas; establecen menos del 4% de los tumores de cavidad oral y maxilofaciales, y dentro de ese porcentaje hasta el 6% se consideran malignos. ¹ Son tumores que se desarrollan en el maxilar y en la mandíbula y son causados por la proliferación de tejido epitelial mesenquimatoso. Representan del 5 al 8% de los tumores de la cavidad bucal. La mayoría de ellos son benignos y sólo el 5% tienen propiedades malignas.²

Debido a su baja incidencia y alta variabilidad, requirió clasificación por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) , lo que permitió utilizar una nomenclatura común, que fue actualizada en 2022.¹

En el presente trabajo hablamos de un caso clínico – patológico en edad pediátrica donde contamos con un gran reto para identificar su diagnóstico, en el cual se resalta la importancia de conocer los aspectos clínicos, imagenológicos, histopatológicos para confirmar el diagnóstico clínico de manera oportuna y adecuada un plan tratamiento.

Como Cirujano Dentista debemos de apoyarnos de los métodos de diagnóstico, para evaluar las lesiones que puedan estar presentes en la región maxilar y mandibular.

1. GENERALIDADES

1.1 Desarrollo embrionario mandibular

El desarrollo y crecimiento de la cara y de la cavidad bucal comienza en la cuarta semana de gestación.³

La mandíbula se forma por osificación membranosa en la mesénquima del primer arco faríngeo, pero desarrolla cartílagos secundarios como centros de crecimiento en el cóndilo, en el proceso coronoides, en el ángulo mandibular y en la sutura intermaxilar (sífnfisis). Estos cartílagos difieren en su origen, su estructura histológica y su respuesta a factores hormonales, metabólicos y mecánicos con respecto a los cartílagos de los huesos largos. Debido a que las células proliferativas son mesenquimáticas y no cartilaginosas, los mecanismos celulares y moleculares que regulan el crecimiento en los cartílagos secundarios son todavía muy poco conocidos.⁴

El desarrollo de la mandíbula se inicia en dos centros de osificación membranosa en la mesénquima del proceso mandibular, a las 7 semanas de desarrollo. Al inicio, se forma un semianillo óseo alrededor del nervio y arteria y las trabéculas óseas se extienden hacia atrás y hacia delante. De este modo el hueso en desarrollo del cuerpo mandibular tiene el aspecto de un canal abierto hacia arriba donde se alojan el paquete neurovascular y los gérmenes dentario. Al avanzar la osificación, el cartílago mandibular, que guía este proceso involuciona, excepto en su parte distal donde se osifica para formar los huesos martillo y estapedio y en su extremo medial donde experimenta osificación endocondral a la altura de la región canina.^{3,4} (Tabla 1)

Estructuras que derivan de los arcos branquiales	
Semanas	Estructuras derivadas
3ª semana	- Se forman las apófisis maxilar y mandibular del primer arco faríngeo. ⁴
4ª semana	- Se forman placodas nasales. ⁴
5ª semana	- Emergen los procesos nasales. ⁴
6ª semana	- Las apófisis internas de la nariz se unen a la mandíbula superior para formar el labio superior. ⁴
7ª semana	- Se moldea el paladar mediante el mecanismo nasales internos y los procesos maxilares. ⁴ - La mandíbula se forma en el proceso mandibular. ⁴

*Tabla 1. Estructuras que derivan de los arcos branquiales de la tercera semana a la séptima semana.*⁴

La cara se forma entre las semanas cuarta a octava del periodo embrionario gracias al desarrollo de cinco mamelones o procesos faciales: El mamelón cefálico o frontonasal constituye el borde superior del estomodeo o boca primitiva. Los procesos maxilares se advierten lateralmente al estomodeo y, en posición caudal a éste, los procesos mandibulares (ambos procesos derivados del primer arco branquial)⁵. (Fig.1)

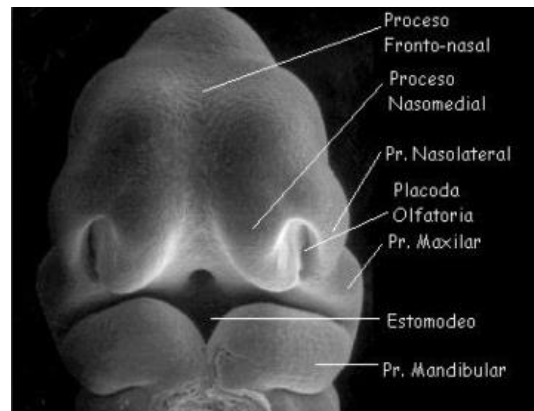


Figura 1. Los procesos maxilares se advierten lateralmente al estomodeo y, en posición caudal a éste, los procesos mandibulares (ambos procesos derivados del primer arco branquial).⁵

A cada lado de la prominencia frontonasal se observa un engrosamiento local del ectodermo superficial, las placodas nasales u olfatorias. Durante la quinta semana las placodas nasales se invaginan para formar las fositas nasales. En la sexta semana aparecen rebordes de tejido que rodean a cada fosita formando, en el borde externo, los mamelones nasales externos y, del lado interno, los mamelones nasales internos. En el curso de las dos semanas siguientes los procesos maxilares crecen simultáneamente en dirección medial, comprimiendo los procesos nasales hacia la línea media. En una etapa ulterior queda cubierta la hendidura que se encuentra entre el proceso nasal interno y el maxilar, y ambos procesos se fusionan. En consecuencia, el labio superior es formado por los dos procesos nasales internos y los dos procesos maxilares. El labio inferior y la mandíbula se forman a partir de los procesos mandibulares, que se fusionan en la línea media.⁵

1.2 Anatomía del hueso mandibular

Es un hueso impar. ⁶ Es el hueso más grande y fuerte de la cara y el único hueso facial que se articula con los dos huesos del cráneo (huesos temporales) mediante una doble diartrosis, lo que lo convierte en el único hueso capaz de realizar grandes movimientos. ⁷ (Fig. 2)

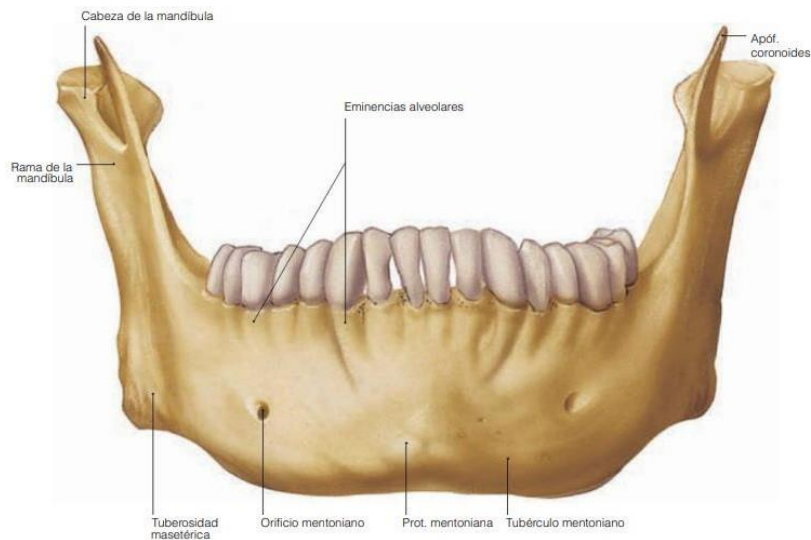


Figura 2. Visión anterior de la mandíbula. ⁸

1.3 Componentes anatómicos

Cuerpo: El cuerpo está incurvado en forma de herradura, ⁸ con una cara superficial convexa limitada caudalmente por un borde redondeado llamado base de la mandíbula, y el borde alveolar o arco del cráneo, que contiene los correspondientes alvéolos dentarios en los que se implantan los dientes. ⁷

- **Cara anterior:** En la línea media se observa una cresta vertical, la sínfisis mandibular. ⁸ (Fig. 3) En ella, se insertan dos músculos labiales inferiores: el músculo cuadrado del mentón cuya inserción fija es en la mencionada línea, y que finaliza en el segmento labial inferior imprimiendo la acción de descender el labio inferior o ser depresor de este. ⁶
- **Cara posterior:** Tiene una espina mentoniana, con dos protuberancias

craneales y dos caudales para la inclusión de los músculos geniogloso y genihioideo.⁷ (Fig. 4)

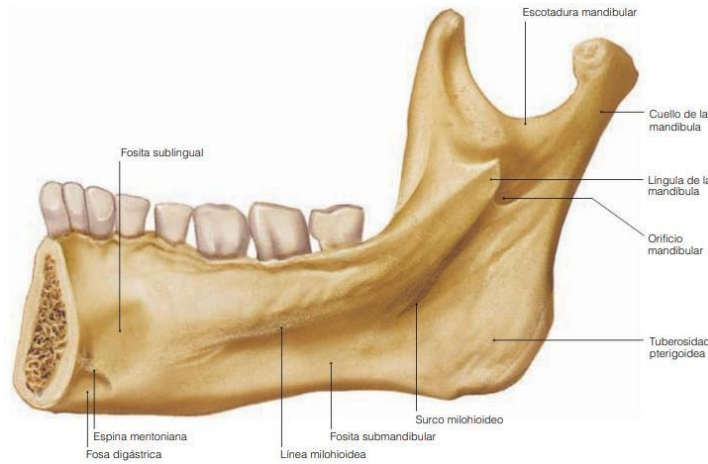


Figura 3. Visión medial de la mandíbula (mitad derecha).⁷

La línea milohioidea surge de la protuberancia inferior y cruza hacia el borde anterior de la rama mandibular correspondiente y está destinada a la inserción del músculo milohioideo.⁷

Bordes:

- **Borde superior o borde alveolar.**
- **Borde inferior.**

Ramas

El extremo superior de la rama se divide en dos apófisis: la apófisis coronoides (anterior) y la apófisis condilar (posterior). La muesca entre las apófisis se llama muesca mandibular y por ella pasan el nervio masticatorio y los vasos sanguíneos. La apófisis coronoides y su continuación, llamada cresta temporal, es el punto de unión del músculo temporal. La apófisis condilar contiene la superficie articular (cóndilo) a través de la cual la mandíbula se articula con la fosa mandibular y el tubérculo articular del hueso temporal para formar la articulación temporomandibular.⁸

La rama de la mandíbula presenta varias estructuras importantes. En el aspecto lateral tenemos un único reparo, la tuberosidad maseterina, que es una superficie rugosa para la inserción del músculo masetero.⁸

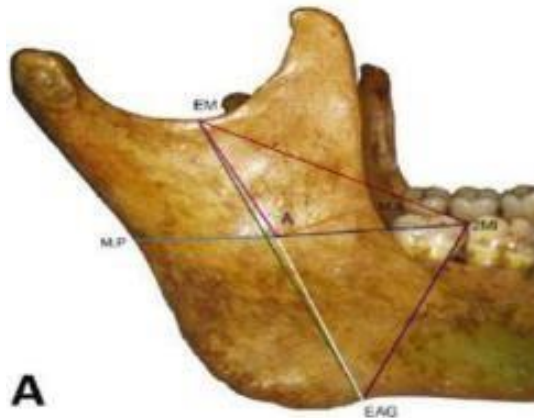


Figura 4. Cara lateral de la mandíbula. ⁸

En la parte medial se observa una depresión o fosa pterigoidea para la inserción del músculo pterigoideo lateral. Los ejes de ambas articulaciones se cruzan por delante del agujero occipital mayor. El cóndilo es convexo en todas direcciones y se proyecta más en su lado medial que en su lado lateral. ⁷ (Fig.5)



Figura 5. Cara medial de la mandíbula. ⁸

1.4 Histología del hueso mandibular

El tejido óseo contribuye a la estructura esquelética de soporte del cuerpo, protege las estructuras vitales, proporciona una base mecánica para el movimiento corporal y contiene la médula ósea. El tejido óseo se clasifica en compacto (denso) o esponjoso (trabecular). El hueso compacto se encuentra fuera y debajo del periostio, mientras que el hueso esponjoso está formado por una red interna de trabéculas.⁹

- Los osteoblastos se diferencian de las células osteoprogenitoras y secretan osteoide, una matriz ósea no mineralizada que sufre una mineralización desencadenada por vesículas de matriz.⁸ No solo sintetizan la matriz orgánica del hueso, sino que también poseen receptores para la hormona paratiroidea. Se localizan en la superficie del hueso en una disposición laminar de células cúbicas a cilíndricas.¹⁰
- Los Osteoclastos son células multinucleadas que se originan a partir de progenitores de granulocitos - macrófagos y participan en la resorción ósea.¹⁰
- La matriz ósea contiene principalmente colágeno tipo I junto con otras proteínas no colágenas y proteínas reguladoras.⁹
- Formación del hueso.⁹
- El desarrollo de hueso se clasifica como osificación endocondrala (en donde un modelo cartilaginoso sirve como precursor óseo) y osificación intramembranosa (que carece de la participación de un precursor cartilaginoso).⁹
- La mandíbula se desarrolla por osificación intramembranosa.⁹

2.LESIONES DE ASPECTOS IMAGENOLÓGICO MIXTO

2.1 Cementoblastoma

El cementoblastoma es un tumor odontogénico que fue descrito por primera vez por Dewey (1927).¹¹ Fue Norberg en 1930 ¹² quien realizó la primera descripción de esta lesión. ¹²

Este tumor afecta con mayor frecuencia a la mandíbula a nivel del primer molar, seguido de la frecuencia del segundo premolar. Rara vez se ha informado en asociación con un diente retenido o un diente temporal. ¹³

El cementoblastoma es considerado el único tumor del cemento dental, lesión que representa menos del 1% de los tumores odontogénicos. ¹¹

Alrededor del 50% se diagnostican en pacientes menores de 20 años y el 75% en pacientes menores de 30 años, aparentemente no existe relación de género. La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificó el cementoblastoma y el fibroma cementoso como los únicos tumores verdaderos del cemento. ¹¹

2.1.1 Aspectos clínicos

Es de crecimiento lento y asintomático, por lo que se detecta durante un examen de rutina, aunque en otros casos puede provocar agrandamiento cortical, movimiento de los dientes adyacentes y dolor. Un diente enfermo puede ser susceptible al impacto, pero se considera esencial.¹¹

En algunos casos presenta expansión del hueso cortical, provocando síntomas dolorosos y asimetría facial. Afectan con mayor frecuencia a la parte posterior de la mandíbula, principalmente de manera unilateral, involucrando las raíces depremolares y molares. ¹²(Fig.6)

La velocidad de crecimiento un aumento del tamaño tumoral equivalente a 0.5 cm al año. Tiene un patrón de crecimiento lento, constante e ilimitado.¹²

Crece alrededor de la raíz, de una o más piezas dentarias. Generalmente el diente involucrado conserva su vitalidad. Aparte del dolor otros síntomas neurológicos no se han reportado. ¹²

A menudo no se observa una asimetría evidente en el examen clínico extraoral, pero no ocurre lo mismo en el examen intraoral, donde se puede observar un aumento de volumen en el lado bucal o lingual.¹⁵



Figura 6. Imagen intraoral donde se nota el aumento de volumen .¹⁴

2.1.2 Aspectos imagenológicos

Radiográficamente aparece como una masa radioactiva o de densidad mixta fusionada a la raíz del diente rodeada por un espacio delgado y translúcido que rodea completamente la lesión.¹² (Fig.7)

En las radiografías como la periapical y la ortopantomografía convencional, se presenta clásicamente como una masa redonda y opaca adherida a la raíz del diente rodeada por un espacio plano y translúcido. ¹²

Los hallazgos radiológicos suelen mostrar un área radiolúcida bien definida rodeada por un fino halo translúcido y, en muy raras ocasiones, puede presentarse como un tumor radiolúcido. ¹⁵



Figura 7. Cementoblastoma: Radiografía panorámica (lado derecho). ¹⁶

La tomografía computarizada se puede utilizar para definir el tamaño, la ubicación del tumor y su relación con el agujero mentoniano, así como para evaluar el grado de reabsorción radicular y ayudar en la planificación quirúrgica. ¹⁴

2.1.3 Aspectos histopatológicos

Histológicamente, se observan masas densas de material similar al cemento en el estroma del tejido conectivo poco vascularizado, donde se distinguen cementoblastos multinucleados y cementoclastos. La masa tumoral calcificada continúa hacia las raíces del diente afectado, provocando reabsorción. Las partes más maduras de la lesión tienen líneas de inversión basófilas que producen un patrón óseo similar a los cambios observados en la enfermedad de Paget. ¹²

Se caracteriza por la formación de masas de tejido similares al cemento que forman trabéculas anchas que contienen múltiples líneas invertidas, agujeros irregulares y un estroma fibrovascular con cementoblastos prominentes y cementoclastos multinucleados, generalmente en un tumor calcificado con trabéculas irradiadas en el margen del tumor que corre perpendicular a la superficie de la lesión.¹³(Fig.8)

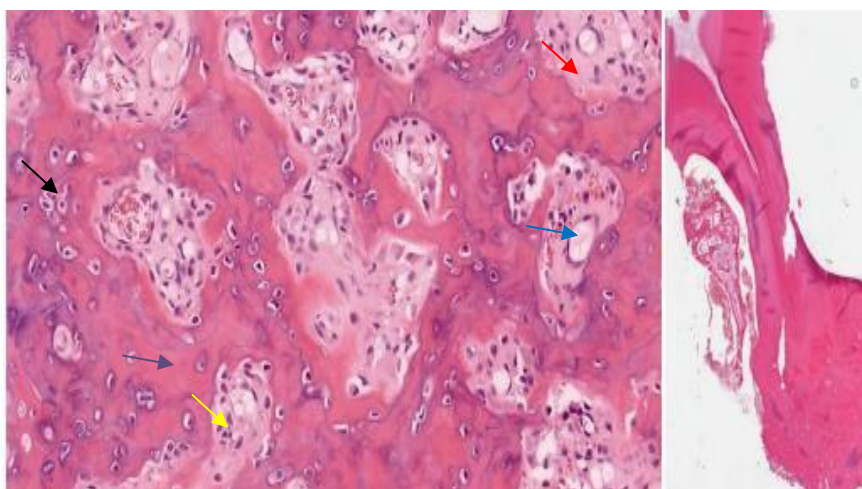


Figura 8. Cementoblastoma: Corte histológico. ¹⁶

Estroma fibrovascular (flecha roja) , Cementoblastos (flecha negra) , Cementoclastos (flecha amarilla) , Estroma de tejido conectivo poco vascularizado (flecha morada) y líneas de inversión basófilos (flecha azul).

Se considera el único tumor verdadero formador de cemento porque, por ejemplo, en otras entidades, como el fibroma de cemento osificante, se produce proliferación de fibroblastos además del cemento. ¹²

Aspecto macroscópico: Masa calcificada, generalmente de 20 a 30 mm en diámetro, adherente y fusionada con una raíz del diente. ¹³

2.1.4 Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial incluye lesiones que causan radiopacidad, como: osteoblastoma, osteoma central, displasia ósea cementaria focal, odontoma complejo, hiper cementosis. Respecto a la malignidad, el cementoblastoma se puede confundir con el osteosarcoma, especialmente en las radiografías.¹²

2.1.5 Tratamiento y pronóstico

El tratamiento del cementoblastoma depende de la ubicación y el tamaño, puede ser una cirugía conservadora, es decir extirpación del diente con el tumor o resección marginal o resección segmentaria. En algunos casos, solo se extrae accidentalmente el diente, dejando una lesión que luego puede identificarse como una masa radioactiva opaca en el lugar de la extracción. Esos casos se consideran cementoblastomas residuales.¹²

Sharma y Cols,¹³ nos dice que el tratamiento apropiado para este tumor cuando es mayor de 30 mm de diámetro consiste su extirpación con el diente afectado y ostectomía periférica, considerando que si la extirpación no es completa es común la recurrencia. Para los casos en los que el diagnóstico se realiza tarde y el tumor ya ha alcanzado grandes dimensiones, es la eliminación completa de la lesión y estructuras asociadas se recomienda debido al potencial de crecimiento ilimitada.¹⁴

2.2 Fibroma osificante juvenil

El fibroma osificante juvenil una lesión fibrótica benigna con un potencial biológico agresivo que se presenta principalmente en el esqueleto craneal, generalmente en niños y adolescentes.¹⁷

Fue descrito por primera vez por Benjamins en 1938. ¹⁸ años después, Lichenstein¹⁸ describió tumores con características osteofibrosas localizados en la región de cabeza y cuello.¹⁸

Esta lesión comprende el 2% de los tumores bucales en niños. Según la clasificación de la OMS (Organización Mundial de la Salud), el fibroma osificante juvenil suele aparecer en niños y jóvenes menores de 15 años. ¹⁹

Suele presentarse entre la segunda y cuarta décadas de la vida y es predominantemente femenina. Se presenta principalmente en el maxilar y mandíbula, en su parte posterior; Es el sitio más común de aparición en premolares y molares.²⁰

2.2.1 Aspectos clínicos

Las lesiones pequeñas rara vez causan síntomas y sólo se detectan mediante radiografías. Muchos tumores que no causan síntomas dolorosos relacionados con el hueso pueden causar asimetría en el desarrollo prolongado en ocasiones se observan con un lado grotesco.²⁰

Su cuadro clínico varía dependiendo de su localización. En la mayoría de los casos reportados se localiza en la mandíbula, provocando deformidades mandibulares, siendo extremadamente rara la aparición del seno etmoidal.¹⁸

Debido a su crecimiento lento y asintomático, pueden ser bastante grandes al principio, pero con algunas lesiones crecen con rapidez, especialmente en niños.¹⁹(Fig.9)

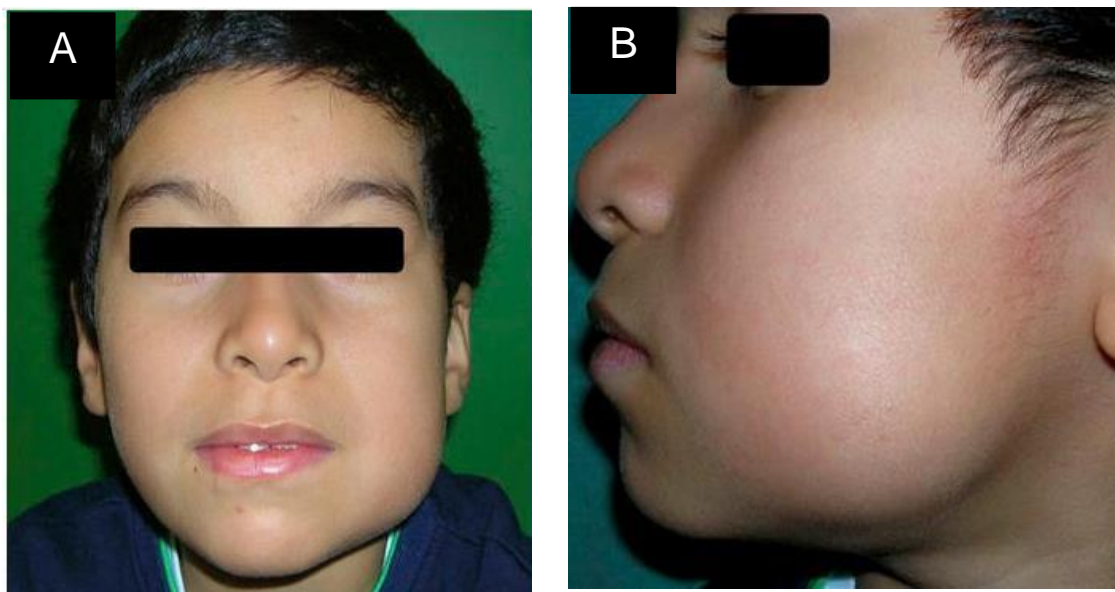


Figura 9. A) Asimetría facial de lado izquierdo.¹⁷

B) Incremento de volumen.¹⁶

Puede ocasionar problemas funcionales y/o estéticos; suele presentarse como una imagen unilocular, aunque se han descrito casos de lesiones múltiples, tratándose en muchos de estos casos alteraciones hormonales como la hipercalcemia asociada al hiperparatiroidismo.²¹

2.2.2 Aspectos imagenológicos

En la radiografía aparece como un área claramente delimitada radiolúcida única o multifocal, que provoca expansión y adelgazamiento de las placas óseas. En algunos casos, pueden provocar radiactividad.¹⁷ (Fig.10)

Normalmente, el aspecto radiológico depende de la madurez de la lesión, pero la mayoría se presenta como lesiones con una densidad bien definida intercaladas con algunas áreas radiactivas. Además, tienen bordes radiológicos bien definidos con esclerosis marginal y una corteza delgada.¹⁸

Un verdadero fibroma osificante suele aparecer opaco con una fina radiolucidez en su borde. Algunos informes muestran una radiografía muy similar a la de la displasia focal del cemento en etapa tardía.²⁰



Figura 10 . Lesión radiolúcida de contenido radiopaco parcial.¹⁷

En las imágenes, ambos patrones muestran características similares en el sentido de que no están encapsulados y tienen márgenes definidos de hueso circundante. Se consideran una lesión radiactiva bien definida, que en algunos casos contiene una permeabilidad radiactiva central. Las lesiones agresivas provocan adelgazamiento, perforación cortical y desplazamiento de estructuras adyacentes.¹⁹

2.2.3 Aspectos histopatológicos

Histológicamente, muestra bandas de estroma de células fibrosas y tejido calcificado en las que se pueden encontrar células gigantes multinucleadas.¹⁷ (Fig.11)

El tumor suele presentarse como una masa. Un fibroma osificante consiste en tejido fibroso de celularidad variable que contiene material calcificado. Gran parte del tejido puede tener forma de trabéculas.¹⁹

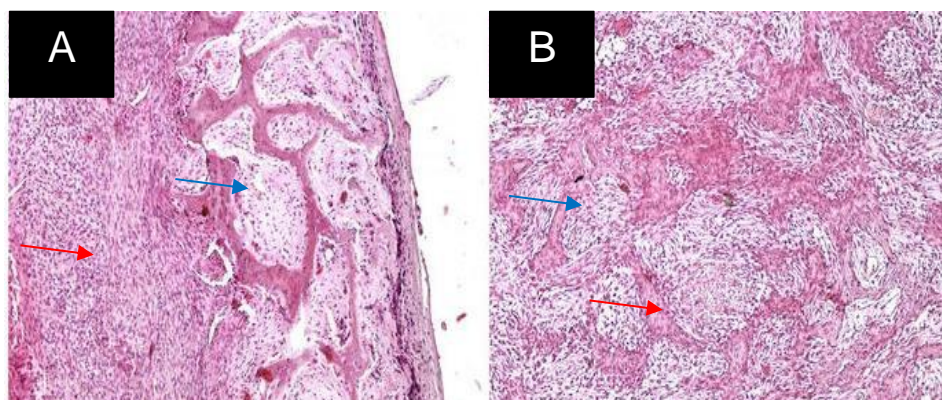


Figura 11. Histopatología (HE). A y B) Encontramos tejido osteoide trabecular con existencia de células gigantes multinucleadas.¹⁷

Células gigantes multinucleadas (flecha azul) y tejido osteoide trabecular (flecha roja).

2.2.4 Diagnóstico diferencial

El fibroma osificante (FO) y el fibroma cemento osificante (FCO) son dos patologías benignas separadas y relativamente comunes que durante mucho tiempo se han considerado como una sola patología. Sin embargo, en la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la FCO y la FO se separaron en dos patologías independientes porque probablemente tengan orígenes diferentes. Por otro lado, el FCO se considera un tumor odontogénico benigno con posible origen a partir de células del ligamento periodontal. Por otro lado, la FO es una lesión fibrosa que puede ocurrir en cualquier hueso del cuerpo.²¹

2.2.5 Tratamiento y pronóstico

La escisión quirúrgica y el legrado óseo se consideran para muchas lesiones benignas, pero los casos publicados sugieren una alta tasa de recurrencia, lo que lleva a algunos a sugerir que la resección quirúrgica con un margen de seguridad de 5 mm es la mejor opción en tales casos por daños menores.¹⁷

El tratamiento es quirúrgico siendo de elección el curetaje. Posee una tasa de recidiva del 30 al 58%.²²

La extirpación de una lesión de este tamaño implica no sólo el uso de una vía quirúrgica amplia, sino también la reconstrucción de la lesión, el injerto y, en última instancia, una mayor morbilidad posoperatoria. Troulis¹⁷ presenta un protocolo por etapas para la resección y reconstrucción mandibular en dos etapas tardías durante 6 meses, mientras que Smith¹⁷ sugieren que debido a la alta tasa de recurrencia que ofrece el fibroma osificante juvenil y el lento crecimiento, no se recomienda la reconstrucción inmediata. las lesiones se pueden extirpar antes de 1 año de la resección, mientras que los tumores agresivos y de rápido crecimiento deben extirparse 1 año después de la extirpación de la lesión.

Aproximadamente el 21% de los casos recurren, del 4% después de la resección al 53% después de la enucleación o el legrado. La enucleación más legrado u ostectomía periférica pueden mitigar el riesgo de recurrencia.¹⁶

El pronóstico es bueno, presenta una recurrencia que oscila entre un 30 a un 56% asociada comúnmente a un tratamiento conservador.¹⁷

2.3 Osteoblastoma

El término de osteoblastoma fue propuesto por Jaffe ²² y Lichtenstein ²² en 1956 y como osteoma gigante por Dahlin y Johnson ²² en 1954. La descripción de los primeros casos de osteoblastos de los maxilares corresponde a Greiner y cols ²², en 1960 y Borello y Sedano ²² en 1967.²²

El osteoblastoma simboliza el 1% de todos los tumores óseos primarios, siendo más frecuente en las vértebras y huesos largos. Este tumor se ve con mayor frecuencia en el sexo masculino, sobre todo en menores de treinta años. ²⁴

Existe una variante denominada osteoblastoma agresiva, descrita por primera vez por Dorfmann y Weiss en 1984 ²³, que muestra una propensión a la invasión local y a la recurrencia, lo que también es necesario para distinguirlo del osteosarcoma de bajo grado.²³

El osteoblastoma es el más común se encuentra en la columna vertebral o en áreas de hueso esponjoso.²⁶

2.3.1 Aspectos clínicos

El osteoblastoma puede ser asintomático o presentan hinchazón y dolor localizados.¹⁶ Los aspectos clínicos son síntoma inicial dolor, aumento de volumen y expansión asintomática.²³(Fig.12)

Ante la presencia de dolor, el cirujano dentista muchas veces puede valorar el caso como si fuera de origen pulpar o periodontal. Hutchinson, Hooper y Ribera²⁵ describen osteoblastomas que simulan infecciones apicales. Se debe excluir un origen no odontogénico si el diente sintomático no presenta caries, restauración extensa o pulpa.²⁵



Figura 12. Lesión tumoral en mandíbula que se extiende y deforma la arcada dentaria inferior.²⁷

2.3.2 Aspectos imagenológicos

Imagenología: Las radiografías muestran una lesión circunscrita redonda a ovalada que varía de radiolúcida a radiopaca, generalmente sin borde esclerótico ni perióstico reacción, 20 mm o más.¹⁶(Fig.13)

La apariencia radiográfica del osteoblastoma es muy variable y, dependiendo del grado de calcificación de la lesión, puede aparecer clara o mezclada con partículas radiactivas en parches y márgenes bien definidos.²³

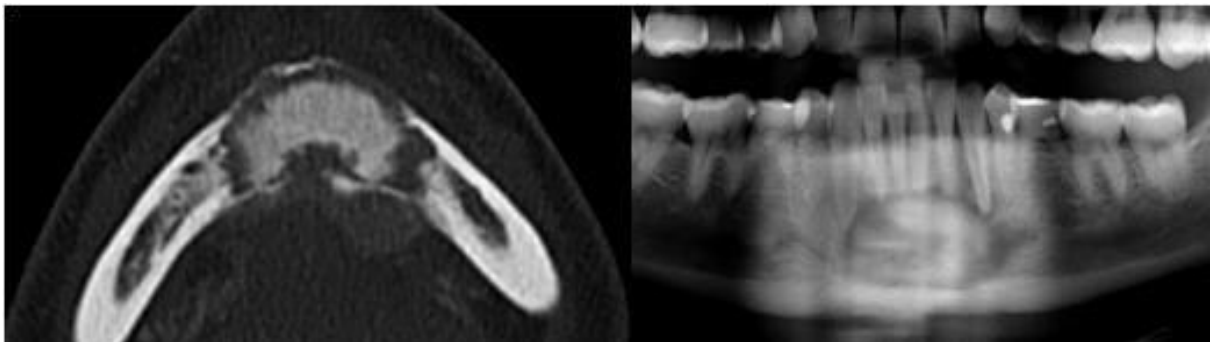
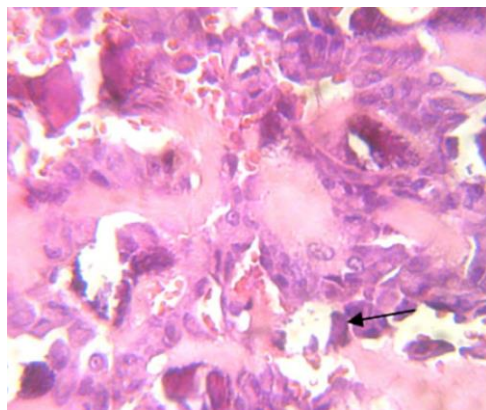


Figura 13. Tomografía y radiografía panorámica: Osteoblastoma.¹⁶

2.3.3 Aspectos histopatológicos

El osteoblastoma está compuesto por: trabéculas anastomosantes de hueso y osteoide, bordeado por osteoblastos regordetes, a veces con focos y se fijan en un cuerpo suelto ricamente vascular estroma fibroso. Las mitosis son raras. Falta de atipia nuclear, crecimiento permeable en el hueso circundante y las mitosis atípicas distinguen osteoblastoma por osteosarcoma. ¹⁶(Fig.14)



*Figura 14. A mayor aumento se aprecian osteoblastos redondeados y prominentes indicativos de proliferación. ¹⁶
Osteoblasto (flecha negra)*

El examen histológico puede mostrar características de malignidad, como osteoblastos epiteliales grandes y células con marcada degeneración con un patrón multifocal atípico de crecimiento óseo y osteoide. Por ello, algunos investigadores recomiendan clasificarlo como un tumor osteoblástico "limítrofe", con características histológicas y radiológicas intermedias entre el osteoblastoma y el osteosarcoma.²⁴ Histopatológicamente aparece como trabéculas óseas y osteoides sobre un fondo de tejido conectivo altamente vascularizado con grandes osteoblastos redondos con extenso hiperchromasia citoplasmática y nuclear y células aisladas tipo osteoclastos multinucleadas.²⁵

Histológicamente, el osteoblastoma y el osteoma osteoide parecen similares y se caracterizan por una proliferación anormal de osteoblastos que forman hueso y tejidos osteoides en un estroma de tejido conectivo bien vascularizado.²⁶

2.3.4 Diagnostico diferencial

Su diagnóstico es difícil debido a su similitud clínica, radiológica e histológica con otras lesiones óseas, incluidas las malignas. El problema del diagnóstico es que los osteoblastomas a menudo se presentan agresivamente localmente y pueden presentarse con características radiológicas de malignidad.²⁴

Su diagnóstico diferencial incluye el osteoma osteoide, que representa la misma patología ósea benigna que el osteoblastoma. Ambas lesiones tienen características microscópicas idénticas; Sólo difieren en tamaño y síntomas. El osteoma osteoide es de menor tamaño que el osteoblastoma y su nido central suele tener menos de 1 cm de diámetro. Este tumor a menudo se asocia con dolor nocturno y, curiosamente, el dolor se alivia con aspirina u otros fármacos antiinflamatorios no esteroides; a diferencia de osteoblastoma que no causa dolor nocturno.²⁵

2.3.5 Tratamiento y pronóstico

El tratamiento del osteoblastoma debe realizarse sabiendo la posible recurrencia, por lo que se recomienda la resección en bloque. Se informaron cinco casos de recurrencia de osteoblastoma de mandíbula: en estos casos, el tratamiento fue legrado y resección parcial. por menos de un año. No hubo diferencias histológicas significativas entre el tumor original y la lesión recurrente.²⁴

El tratamiento de este tumor benigno consiste, de ser posible, en su extirpación quirúrgica completa con márgenes de seguridad, pues la proximidad de estructuras anatómicas importantes en la región de cabeza y cuello puede complicar la situación. Sólo 9 casos de osteoblastoma mandibular recurrieron después de su extirpación quirúrgica aparentemente completa; Todas las recurrencias se produjeron en la mandíbula y se debieron a un tratamiento inicial inadecuado o conservador, y ningún caso desarrolló atipia celular en el momento de la recurrencia.²⁵

Pronóstico y predicción: La recidiva puede seguir al legrado o eliminación incompleta.¹⁶

2.4 Osteosarcoma

Neoplasias óseas malignas en las que las células producen hueso inmaduro.¹⁶

El osteosarcoma convencional surge con mayor frecuencia en la metáfisis de los huesos largos, pero es el cuarto sitio más común de su origen son los huesos de la mandíbula (particularmente la mandíbula), lo que representa alrededor del 6% de los casos. Sin embargo, cualquier hueso craneofacial puede verse afectado.¹⁶

La displasia fibrosa, la enfermedad de Paget, la retinoblastoma hereditaria, el síndrome de Li-Fraumeni y la radioterapia o el traumatismo son factores de riesgo para el desarrollo de osteosarcoma.²⁸

El osteosarcoma es la neoplasia maligna primaria más común de ciertos huesos y se presenta de manera agresiva. Como los osteoblastos, cuya tarea es sintetizar la matriz ósea que participa en el desarrollo, la cicatrización y el crecimiento normal del hueso.²⁹

Los osteosarcomas primarios de los maxilares son raros y ocurren en menos de 1 en un millón. Se ubican en el 71,4% de la mandíbula, en la zona de la sínfisis, seguida del ángulo y su rama; mandíbula 28,6% (relación 2,5:1), ubicada en la cresta alveolar, seguida del antro y el paladar.³⁰

2.4.1 Aspectos clínicos

Una manifestación temprana muy importante del osteosarcoma de los maxilares fue el síntoma descrito por Garrington et al.²⁹, que era un espacio del ligamento periodontal agrandado simétricamente visible en uno o más dientes en la radiografía periapical.³¹

Otros signos incluyen el aflojamiento de los dientes adyacentes y fractura patológica.¹⁶

La palpación puede ser dolorosa. A veces se puede ver una red de venas en la mucosa inflamada. En etapas avanzadas, la piel puede estar enrojecida y cálida en comparación con otras partes del cuerpo. Las úlceras de la piel y las membranas mucosas aparecen sólo en las etapas finales de la enfermedad.³⁰(Fig.15)



Figura 15. Liger eritema en la zona de molares del lado izquierdo.²⁷

Los síntomas más comunes fueron un aumento en el tamaño del área afectada del tumor, que a menudo causaba deformidades faciales y dolor, seguido de movilidad dental, parestesia, dolor de muelas, sangrado, congestión nasal y otros síntomas.²⁹(Fig.16)

Gardner y Mills ³⁰ también informaron casos de osteosarcoma de los maxilares que ilustran esta ampliación del ligamento periodontal.³⁰

Los osteosarcomas suelen presentarse en la cavidad bucal como una neoplasia vegetativa con dolor e hinchazón del hueso afectado que no mejora con el tratamiento de rutina y su desarrollo está precedido por un traumatismo. Los senos nasales pueden causar síntomas sinusales en la mandíbula; Es tan evidente que oculta la lesión tumoral. Es importante tener en cuenta que los traumatismos pormasticación, la extracción de dientes y las incisiones por eventos inflamatorios pueden contribuir a la formación de una masa tumoral.³⁰



Figura 16 . Paciente de género masculino, 26 años (asimetría facial).²⁸

2.4.2 Aspectos imagenológicos

La mayoría de los osteosarcomas se presentan como tumores mixtos radiolúcidos y escleróticos. Apariencia de rayos de sol y extensión de tejidos blandos. Ampliación del espacio del ligamento periodontal del afectado los dientes debido a la infiltración del tumor pueden ser observados. Las tomografías computarizadas son particularmente útiles para ayudar en la biopsia y la estadificación. ¹⁷(Fig.17)

En las radiografías periapicales de los dientes, se observa una imagen de "sol naciente" con osificación laminar radiante, que representa una reacción perióstica a la neoplasia y el signo de Garrington, o expansión asimétrica del espacio de la membrana periodontal debido a la infiltración tumoral temprana en uno o más dientes.²⁸

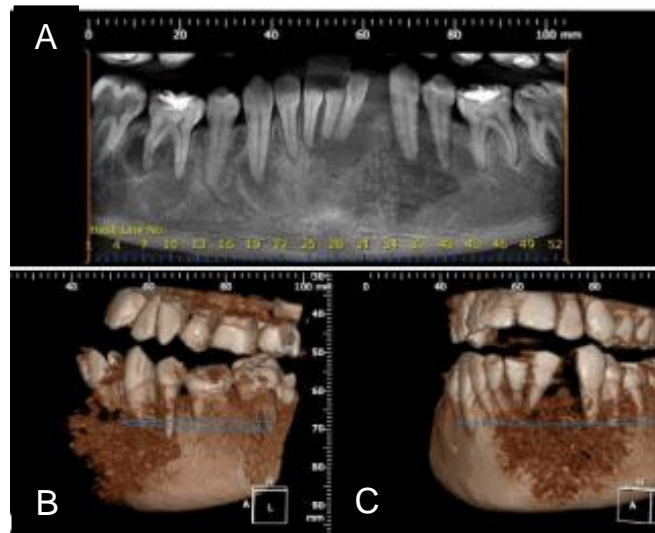


Figura 17 . A: Imagen panorámica que muestra un área de aspecto mixto de bordes irregulares e indefinidos en la región anterior mandibular y B y C: reconstrucciones 3D.³⁰

Las radiografías del tumor primario suelen mostrar una gran masa destructiva, tanto lítica como blástica, con márgenes infiltrados por el tumor. En algunos casos, se pueden observar puntas irregulares de hueso nuevo que se irradia hacia afuera desde el borde de la lesión. La lesión puede ser radiolúcida, radiopaca, o una combinación de ambas, con márgenes irregulares pobremente definidos.²⁸

2.4.3 Aspectos histopatológicos

El osteosarcoma convencional se define por células altamente atípicas que producen un inmaduro y, a menudo, osteoide neoplásico con forma de encaje la extensión de la matriz puede variar significativamente, desde osteoide focal e inmaduro hasta hueso esclerótico fuertemente mineralizado. Los tumores generalmente muestran una apariencia agresiva y crecimiento destructivo permeando los espacios medulares. Como resultado, las trabéculas preexistentes quedan atrapadas por infiltrados tumorales y hueso neoplásico. El periostio forma una barrera rígida para permeación del tumor y puede permanecer como pseudocápsula alrededor de algunos tumores que han destruido la corteza. El osteosarcoma es proporcionalmente más común en los huesos de la mandíbula y puede histológicamente imita el condrosarcoma, que es mucho menos frecuente en los huesos maxilofaciales.¹⁵(Fig.18-19)

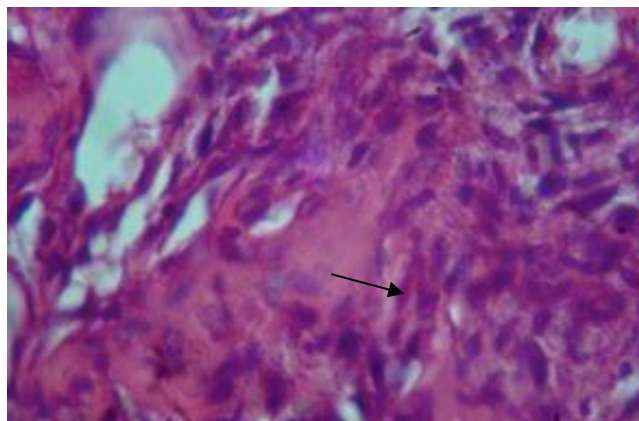


Figura 18. Proliferación de células fusiformes (flecha negra).²⁷

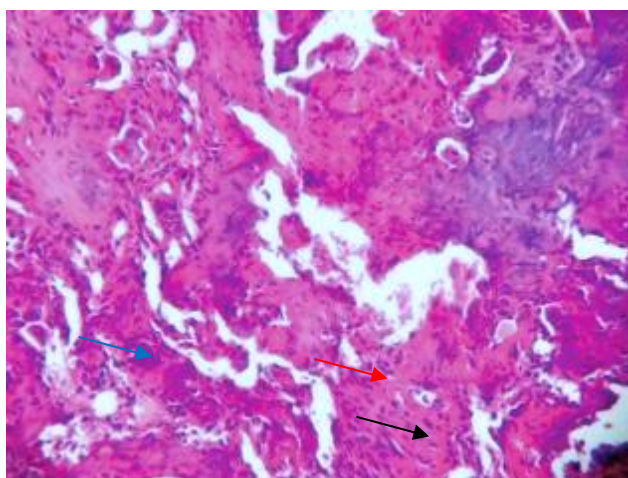


Figura 19. La matriz osteoide (flecha azul) se convierte en tejido óseo (flecha roja) como resultado de la calcificación.²⁷

2.4.4 Diagnóstico diferencial

El diagnóstico pasa por una prueba de biopsia, que debe ser realizada por el mismo dentista o cirujano maxilofacial en un corto período de tiempo. Una evaluación interesante de la fosfatasa alcalina sérica; Las formas osteolíticas con fosfatasa elevada indican un crecimiento rápido y un pronóstico negativo; por el contrario, los valores normales de fosfatasa en las formas osteocondensantes indican un crecimiento tumoral lento y un pronóstico más favorable.²⁸

El crecimiento del tumor puede verse influenciado por la actividad de la fosfatasa alcalina, una enzima que se encuentra en casi todos los tejidos del cuerpo y particularmente abundante en los huesos.²⁷

2.4.5 Tratamiento y pronóstico

La cirugía radical con márgenes de tejido intactos es una opción de tratamiento, porque la diseminación del osteosarcoma a través de la médula ósea requiere la expansión de los márgenes quirúrgicos, aunque las metástasis son pocas en los osteosarcomas de mandíbula y maxilar.²⁷

En un defecto de huesos largos, la amputación es el principal requisito de tratamiento. En otras zonas, los tumores deben tratarse mediante resección radical, especialmente en los maxilares, donde es difícil una cirugía adecuada y completa.²⁸

La radioterapia está indicada para pacientes con tumores irresecables o recaídas, pacientes con tumores resecables y pacientes con osteosarcomas de alto grado. % obtenido en osteosarcoma de huesos largos.²⁶

La supervivencia a cinco años de los pacientes con osteosarcoma es generalmente pobre. Para los osteosarcomas de la mandíbula, Weinfeld informó que es del 25%. La clave para mejorar la supervivencia es el diagnóstico temprano y la cirugía radical que no involucre los tumores.²⁶

La supervivencia a largo plazo es del 60%, frente al 25% anterior. Un factor importante en la quimiosensibilidad tumoral es la expresión de la glicoproteína p producida por el gen MDRI, que actúa mediando la resistencia a muchos fármacos. La expresión de esta glicoproteína p en células tumorales está relacionada con la eficacia y pronóstico de los fármacos antineoplásicos.²⁸

3. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se presenta junto con sus padres un paciente masculino de 11 años sin antecedentes personales patológicos ni heredofamiliares de relevancia, debido a que presenta un aumento de volumen doloroso consignado al tercio inferior derecho. La evolución referida por los padres es de aproximadamente 1 año. (Fig.20)



Figura 20 . Paciente masculino 11 años, presenta aumento de volumen en el tercio inferior derecho.

A la exploración clínica intrabucal, se observa aumento de volumen localizado a nivel de cuerpo mandibular derecho el cual se extiende desde el diente 46, (Fig.21) hasta la cara mesial del diente 42 desplazando la mucosa vestibular y la totalidad del contorno del fondo de saco.

A la palpación se determina la expansión de las corticales y a nivel del reborde alveolar, se observa ligero eritema asociado a extracciones de los órganos deciduos recientemente. (Fig.22)



Figura 21 . Aumento de volumen a nivel del cuerpo mandibular derecho.



Figura 22 . Ligero eritema en la zona de molares.

Parte de la información referida fue que el paciente manifiesta un dolor que se intensifica sobre todo en las noches, pero durante el día desaparece gradualmente ~~en~~ que afectara las actividades cotidianas del paciente. Los padres nos proporcionan una ortopantomografía en la cual se determina que el aumento de volumen es a expensas de una zona radiomixta de límites poco definidos localizado a nivel de cuerpo mandibular entre los dientes 43 al 46 y comprometiendo la totalidad de los dientes 44 y 45 en vías de erupción y apicoformación. (Fig.23)



Figura 23. Ortopantomografía del paciente, se puede observar zonas radiomixtas a nivel de 43 al 46.

Los padres refieren que días previos a la consulta actual, el paciente había sido sometido a una extracción por odontólogo particular el cual determinó posible infección odontogénica asociada a los dientes D y E coadyuvando con terapia antibiótica a base de amoxicilina suspensión de 250mg/5ml cada 8 horas durante 6 días.

Durante esa revisión y atención le tomaron una ortopantomografía para evaluar desde el punto de vista imagenológico. En dicha imagen, se observa que la zona radiomixta ya está presente y los órganos deciduos presentan su nivel de exfoliación de acuerdo con su cronológica eruptiva. Sin embargo, llamó la atención la sutil continuidad de la raíz mesial del diente E con la lesión lo que hizo suponer un probable diagnóstico de cementoblastoma pero, la ausencia de una zona radiolúcidalimítrofe peculiar en ese tipo de neoplasias también condujo a considerar desde una probable lesión fibro-ósea hasta incluso neoplasias malignas mesenquimales como el osteosarcoma o condrosarcoma. (Fig.24)



Figura 24 . Ortopantomografía del paciente, ausencia de una zona radiolúcida.

Otros estudios previos que se compartieron para el diagnóstico son documentos asociados a análisis cefalométricos realizados 2 años previos en lo que se destaca una ortopantomografía en la cual se identificó que la lesión no estaba presente en ese momento. (Fig.25)



Figura 25 . Ortopantomografía de hace dos años, donde la lesión no estaba presente.

También se observan las imágenes fotográficas correspondientes en las que se identifica una clase III de Angle sin evidencia de cambios dimensionales. (Fig.26)



Figura 26.. Fotografías intraorales. Clase III de Angle.

Tres semanas posteriores de las extracciones, el aumento de volumen continua en la mucosa del fondo de saco , con el consentimiento de los padres se decide realizar una biopsia incisional representativa de espesor variable con fines diagnósticos y pronósticos. (Fig.27)

Bajo anestesia local con lidocaína con epinefrina al 2% se realiza el bloqueo del nervio dentario inferior y con refuerzos en la zona posterior de la mucosa mandibular.



Figura 27 . Biopsia incisional.

Mediante un colgajo triangular de espesor total se toma un representativo de la zona central al momento de aplicar carga física con el periostotomo la lesión es fácilmente penetrable con una cureta de lucas se procede a la toma de la muestra. El espécimen en fresco se torna irregular y llamativamente friable a la manipulación. (Fig.28)

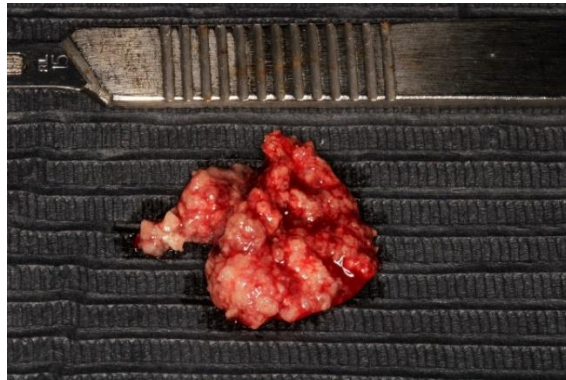


Figura 28. Espécimen en fresco .

Esté se sumergió en una solución de formol al 10% y se envió para su estudio histopatológico.

Finalmente se sutura con tres puntos simples (seda 4-0) . (Fig.29)

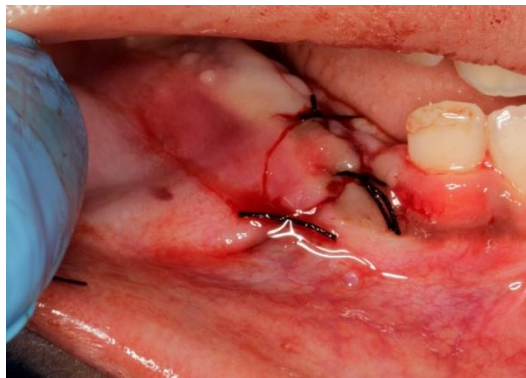


Figura 29. Sutura (tres puntos simples seda 4-0).

Se le dan las indicaciones farmacológicas a base de amoxicilina en suspensión de 250mg cada 8 horas durante 5 días e ibuprofeno de 200 mg cada 6 horas de 4 a 5 días.

El análisis macroscópico del producto de biopsia incisional revela un espécimen constituido por múltiples fragmentos irregulares de tejido predominantemente duro con zonas blandas y friables a la manipulación los cuales miden aproximadamente 2.7 x 2.3 x 0.9 cm de forma y superficie irregular, color café oscuro con zonas claras. (Fig.30)

Estos se incluyen en la cápsula correspondiente con la etiqueta DGE204-23 para su procesado.

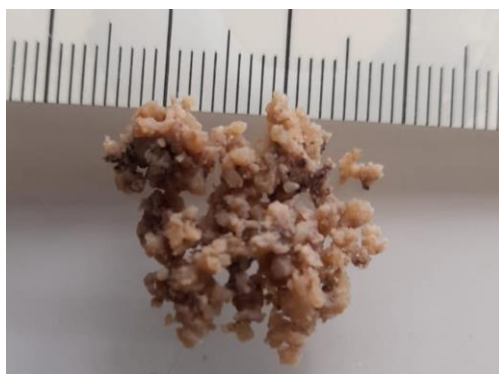


Figura 30 . Especimen constituido por múltiples fragmentos irregulares .

En los cortes histológicos teñidos con hematoxilina y eosina se observa la presencia de una proliferación neoplásica de estirpe mesenquimal caracterizada por formar una matriz calcificada compatible con cemento versus osteoide de variable basófila y de aspecto trabecular. (Fig.31)

Las células neoplásicas presentan una morfología epitelióide con variación en la relación núcleo citoplasma nucleolo evidente e hiper cromático.

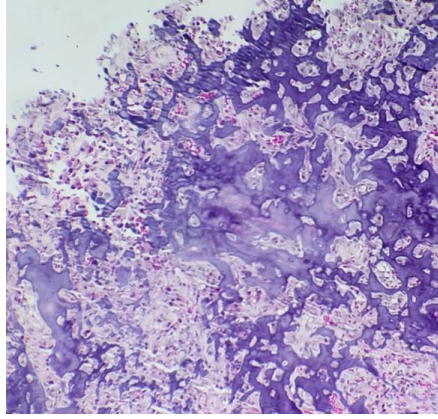


Figura 31. Fotomicrografía de laminilla teñida con hematoxilina y eosina se observa la presencia de una proliferación neoplásica de estirpe mesenquimal.

La matriz basófila se presenta a lo largo de todos los representativos y algunas células morfológicamente presentaban atipia asociada a anisocitosis, anisocariosis e hiper Cromático. (Fig.32 A y B)

Los diagnósticos diferenciales histopatológicos con correlación clínica e imagenológica son respectivamente de un probable cementoblastoma versus una neoplasia osteoprogenitora como lo son un osteoblastoma y un osteosarcoma.

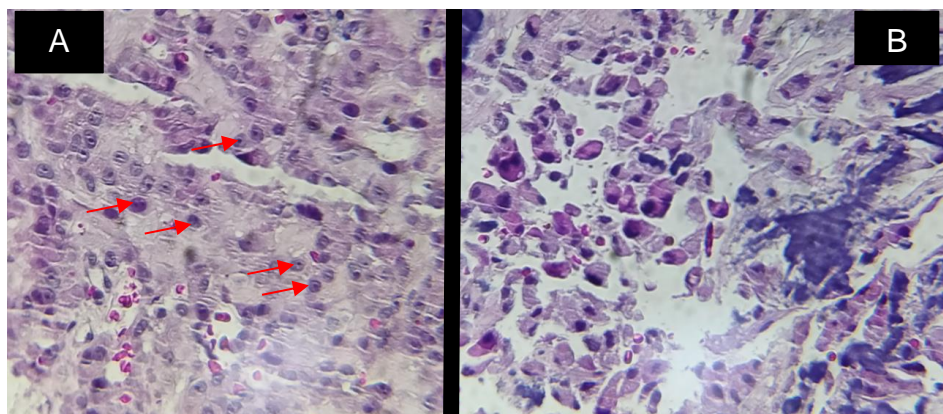


Figura 32 A y B . Fotomicrografía de laminilla teñida con hematoxilina y eosina se observa la presencia de una proliferación neoplásica de estirpe mesenquimal .Células proliferación neoplásica (flecha roja).

Debido a la complejidad morfológica para establecer un diagnóstico definitivo y por la premura que pudiera tratarse de una neoplasia maligna, el cubo de parafina DGE204-23 se envía para estudios de inmunohistoquímica mediante el panel a base de Ki-67, SATB2 y Vimentina para descartar principalmente sarcoma osteogénico primario de mandíbula. El anticuerpo Ki-67 es una proteína que se expresa a nivel nuclear y se indica para medir el índice de proliferación celular. Es de gran ayuda para las neoplasias malignas que muestran un alto índice mitótico. Por otra parte, el anticuerpo SATB2 es una proteína nuclear que puede ser de apoyo para complementar el diagnóstico de osteosarcoma a pesar de que se expresa a nivel de las células epiteliales intestinales. Finalmente, la vimentina es un anticuerpo que se expresa en células mesenquimales en general a nivel citoplasmático.

El resultado de la interpretación del panel fue el siguiente:

- Ki-67 :

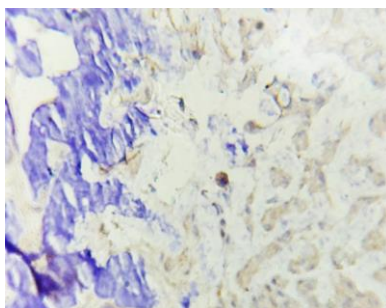


Figura 33 . Inespecífico.

- SATB2 :

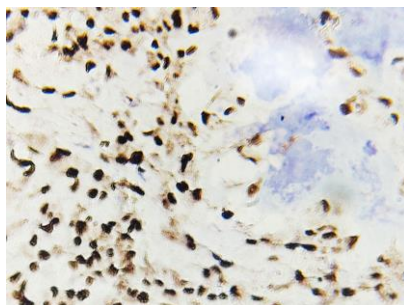


Figura 34 . Positivo nuclear intenso en células diana.

- Vimentina :

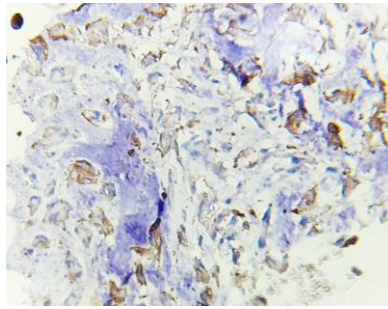


Figura 35 . Positivo citoplasmático en células diana.

El diagnóstico histopatológico con correlación clínica, imagenológica e inmunohistoquímica sugirió una neoplasia mesenquimal osteoprogenitora compatible con: osteosarcoma versus cementoblastoma de cuerpo mandibular derecho.

Ambas lesiones tienen un comportamiento diferente, pero pueden ser muy similares porque tanto el cementoblastoma como el osteosarcoma pueden presentar características relacionadas con la formación ósea.

Algunas razones por las que pueden ser similares histológicamente son:

- Matriz ósea: Tanto el cementoblastoma como el osteosarcoma pueden mostrar la formación de matriz ósea mineralizada en su histología. Esto se debe a que ambos tumores se originan en células que tienen la capacidad de producir tejido óseo.
- Células osteoblásticas: Ambos tumores pueden contener células que se asemejan a osteoblastos, que son células responsables de la formación ósea. Estas células pueden estar activamente involucradas en la producción de matriz ósea mineralizada en el tumor.
- Patrones de crecimiento: Histológicamente, tanto el cementoblastoma como el osteosarcoma pueden mostrar patrones de crecimiento que son característicos de la formación ósea, como trabéculas óseas, osteoide y células en disposición similar a la formación de hueso.

A pesar de estas similitudes histológicas, es crucial recordar que el comportamiento clínico y el tratamiento de estos dos tumores son muy diferentes. Mientras que el cementoblastoma es generalmente un tumor benigno y de buen pronóstico, el osteosarcoma es altamente maligno y requiere un tratamiento agresivo. Por lo tanto,

la diferenciación histológica entre ambos es crucial para un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento adecuado.

Debido a la complejidad del caso se decide remitir al paciente a su centro hospitalario de tercer nivel, con la información de todos los estudios realizados previamente.

En el centro hospitalario se determino que se trataba de una lesión fibro-óseo sin especificar con precisión el resultado final. El paciente fue sometido a una resección marginal. De este modo por nuestra parte ya no tenemos un seguimiento porque el hospital ya no nos brindó más información del paciente, seguimos en contacto con sus padres y nos informaron que el diagnostico sigue en discusión.

4.CONCLUSIONES

Como Cirujanos Dentistas generales es importante realizar de manera adecuada la historia clínica, examen clínico, radiografías entre otros métodos de diagnóstico para poder obtener un diagnóstico y de esa forma realizar un plan de tratamiento. En el presente caso clínico es todo un reto poder llegar a un diagnóstico.

Por eso debemos de reconocer nuestras limitaciones como Cirujanos Dentistas generales y, ante situaciones que sobrepasen nuestra capacidad, debemos referir al paciente con otro profesional, para poder brindarle al paciente el mejor plan de tratamiento.

5.BIBLIOGRAFÍA

1. Pereira V. Clasificación de los tumores odontogénicos: evolución y cambios. [Internet]. Uruguay: Salud Militar; 2017. [Consultado 10 de Noviembre 2023]; 36(2):41-46 . Disponible en: <https://www.dnsffaa.gub.uy/media/images/41a46-clasificacion-de-los.pdf?timestamp=20180808113327>
2. Lares H, Mattar D, Mata J, et al. Tumores odontogénicos: Reporte de tres casos y revisión de la literatura. [Internet]. Rev. venez. oncol. 2009 [Consultado 10 de Noviembre 2023]; 21(3): 151-156. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S07980582200900030006&lng=es.
3. Peñaloza J, Rodríguez J. Morfogénesis maxilo-mandibular. [Internet]. Venezuela: VITAE: 2019 [Consultado 10 de Noviembre 2023]. 6. Disponible en: https://vitae.ucv.ve/pdfs/VITAE_5967.pdf
4. Muñoz A, Begoña. Desarrollo embriológico de las estructuras maxilofaciales. [Internet]. E-Journal: 2016 [Consultado 12 de Noviembre 2023]; 251-254. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/235859809.pdf>
5. Sorrolla Juan . Anomalías craneofaciales . [Internet]. Rev.Med.Clin . Condes : 2010 ; 21 (1)5. Disponible en : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864010705009#fig0005>
6. Mota R. Anatomía y fisiología dentaria.1a ed . Rep.Argentina:Inst. Argentino de Prótesis Dental de Oscar Emilio Paladin ; 2013.
7. Velayos S. Anatomía de la cabeza para odontólogos. 4a ed. España: Panamericana; 2007.
8. Rouvière H, Delmas A. Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional.11a ed. Barcelona España: Masson Elsevier; 2006.
9. Ross M, Wojciech P. Histología, Texto y Atlas, Correlación con Biología Molecular y Celular. 8a ed. Barcelona: Wolters-Kluwer; 2020.
10. Gather L. Texto de histología atlas a color. 5a ed. España: Elsevier; 2011.
11. Bravo I, Hernández R. Cementoblastoma maxilar. Caso clínico. [Internet]. Casos y Revisiones de Salud: 2018 [Consultado 15 de Noviembre 2023]; 1 (9) :31-34. Disponible en: <https://cyrs.zaragoza.unam.mx/wp-content/Contenido/Volumenes/V0N1/5Cementoblastomamaxilar.pdf>

12. Delgado W, Miranda E, Calderón V, et al. Cementoblastoma de maxila: Reporte de caso de un tumor odontogénico raro y breve revisión de la literatura. [Internet]. Rev. Estomatología: 2021 [Consultado 15 de Noviembre 2023] ; 31(2): 131-139. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552021000200131&lng=es.
13. Donohue C, Torre A, Morán, et al. Reporte de un caso clínico de cementoblastoma y revisión de la literatura. [Internet]. Rev. Cubana de Estomatología: 2009 [Consultado 16 de Noviembre 2023]; 46(2): 1-8. Disponible en : <https://www.redalyc.org/pdf/3786/378661978009.pdf>
14. Suellen F, Pimentel L, Olivera M, et al. Tratamiento quirúrgico de cementoblastoma: relato de caso. [Internet]. J Bras Patol Med Lab: 2020[Consultado 16 de Noviembre 2023]; 56: 1-5. Disponible en : <https://www.scielo.br/j/jbpm/a/nMXrPMzV5pf3L9mmp4Lg6TP/?format=pdf&lang=en>
15. Velázquez J, Ospino L, Maraz D. Cementoblastoma en maxilar. Reporte de caso. [Internet]. Rev. de la sociedad odontológica de la plata: 2017 [Consultado 18 de Noviembre 2023]; 54: 6-12 . Disponible en: https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/144743/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1
16. Consejo Editorial de la Clasificación de Tumores de la OMS. Tumores de cabeza y cuello. [Internet]. Lyon (Francia): Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; 2022 [Consultado 18 de Noviembre 2023]. Disponible en: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/52>
17. Bravo R, Gunckel R, Mardones M, et al . Fibroma osificante juvenil trabecular mandibular: presentación de un caso con reconstrucción inmediata mediante un injerto libre de la cresta ilíaca y costocondral. [Internet]. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac : 2015 [Consultado 19 de Noviembre 2023] ; 37(1): 38-43. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582015000100007&lng=es
18. San J , Andrade J , Baeza M, et al. Fibroma osificante juvenil, presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. [Internet]. Rev. Otorrinolaringol. Cirugía cabeza cuello: 2014 [Consultado 19 de Noviembre 2023] ; 74: 49-53. Disponible en: [art08.pdf \(scielo.cl\)](#)

19. Robalino T, Sandoval F, Sandoval R. Reporte de caso clínico. Fibroma Osificante Juvenil. [Internet]. OI : 2017 [Consultado 20 de Noviembre 2023];3(2). Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/946>
20. Arce A. Fibroma Osificante Juvenil. Caso clínico. [Internet]. Tesis : 2014[Consultado 20 de Noviembre 2023]. Disponible en: https://www.zaragoza.unam.mx/wpcontent/Portal2015/Licenciaturas/cirujanodontista/tesis/tesis_cruz_arce.pdf
21. Contreras L, Hidalgo A, Venegas B, et al. Clínica, epidemiología e imagenología del fibroma osificante y fibroma cemento osificante: revisión de casos reportados en la literatura. [Internet]. Av Odontoestomatol : 2022 [Consultado 21 de Noviembre 2023] ; 38(3): 122-135. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02131285202200030006&lng=es
22. Lombardi A., Cerullo M, Garzón J, et al. Fibroma osificante de mandíbula: presentación de un caso y revisión de la literatura. [Internet]. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac : 2009 [Consultado 21 de Noviembre 2023] ; 31(4): 242-248. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582009000400004&lng=es.
23. Morelos E, Fandiño J. Osteoblastoma maxilar. Reporte de un caso y revisión de la literatura. [Internet]. Rev. Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial : 2013[Consultado 21 de Noviembre 2023];9 (2): 49-58. Disponible en: [Osteoblastoma maxilar. Reporte de un caso y revisión de la literatura \(medigraphic.com\)](http://www.medigraphic.com/osteoblastoma-maxilar-report-de-un-caso-y-revision-de-la-literatura)
24. Stock F , Petrosino P , Cammarata F, et al .Osteoblastoma agresivo de la mandíbula. [Internet]. Reporte de un caso.Rev.Mexicana de pediatría : 2006[Consultado 22 de Noviembre 2023];73(6):280-283. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2006/sp066e.pdf>
25. Sulbaran A. Osteoblastoma, presentación de caso clínico y revisión de la literatura. [Internet]. Acta Odontológica Venezolana: 2014[Consultado 22 de Noviembre 2023];52(3). Disponible en: [Osteoblastoma, presentación de caso clínico y revisión de la literatura \(actaodontologica.com\)](http://www.actaodontologica.com/osteoblastoma-presentacion-de-caso-clinico-y-revision-de-la-literatura)
26. Ellingsen T , Nalley A , Oda D , et al .Osteoblastoma and Osteoid Osteoma of the Mandible .[Internet]. Review of the Literature and Report of Two Cases. Pia

- L. Jornet: 2022 [Consultado 23 de Noviembre 2023]. Disponible en : <https://www.hindawi.com/journals/crid/2022/7623855>
27. Bravo M, S G, Díaz M, Rodríguez R , et al. Osteosarcoma maxilar Mujer con supervivencia de 12 años. [Internet]. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social: 2013. [Consultado 24 de Noviembre 2023]; 51(1):98-103. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745487014>
28. Rene P , Caciva R, Sambuelli R , et al. Osteosarcoma Mandibular Osteogénico .Claves de Odontología . [Internet]. Rev. del círculo de Odontología de Córdoba: 2017. [Consultado 24 de Noviembre 2023]; 75: 57-64. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/340352117>
29. Carretero D, Torres A, Munay H. Osteosarcoma mandibular. Odontol. Sanmarquinal. [Internet]. Perú :2011. [Consultado 24 de Noviembre 2023]; 14(1): 22-25. Disponible en: <https://doaj.org/article/76b4d280ca45435489c738c084ab3da6>
30. Manzini R , Filho I , Galhardo W. Rare case of mandibular osteosarcoma : Clinical , Imaging and pathological aspects . [Internet]. Dent Oral Craniofac Res. 2015 . [Consultado 27 de Febrero 2024]. Disponible en : <https://www.oatext.com/Rare-case-of-mandibular-osteosarcoma-Clinical-imaging-and-pathological-aspects.php#jumpmenu9>

