

HEMIMANDIBULECTOMIA EN NIÑOS. REPORTE DE UN CASO

Iván Manotas Arévalo*

RESUMEN

En La patología Tumoral maxilofacial, los retos son altos. Se intenta eliminar la lesión, procurando tener el menor índice de recurrencia o recidiva posibles, tener el menor número de complicaciones posibles durante el manejo ablativo y en la recuperación postoperatoria, producir la menor cantidad de secuelas, y finalmente al tener la posibilidad de reconstruir obtener función y estética en el paciente. Las lesiones fibro óseas y dentro de ellas los tumores fibro óseos representan un reto diagnóstico y posteriormente terapéutico y reconstructivo. La mandíbula como escenario de la lesión es una dificultad adicional dada su compleja movilidad y las relaciones con otras estructuras y sistemas del individuo. La Edad del paciente es otra variable que incide en la dificultad para efectuar resección que llegue sólo a comprender la lesión y no afectar más allá de los límites de ésta. (Duazary 2006; 2:143-153)

Palabras clave: hemimandibulectomía, lesiones fibrooseas, tumor maxilar, resección tumoral, patología oral.

SUMMARY

In the maxilofacial Tumorlike pathology, the challenges are high. It is tried to eliminate the injury, being tried to have the smaller index of possible recurrence or recidiva, to have the smaller number of possible complications during the handling ablativo and in the postoperative recovery, to produce the smaller amount of sequels, and finally when having the possibility of reconstructing to obtain aesthetic and function in the patient. The injuries fibro osseous and within them the fibro osseous tumors represent a challenge diagnosis and therapeutic and later reconstructive. The jaw as scene of the injury is an additional difficulty given to its complex mobility and the relations with other structures and systems of the individual. The Age of the patient is another variable that affects the difficulty to carry out ablation, that only arrives to include, understand the injury and not to affect beyond the limits of this one.

Key Words: Hemimandibulectomy, fibro-osseous lesions, tumors of the mandible, tumoral resection, oral pathology.

* Odontólogo Universidad de Cartagena, Especialista en Cirugía oral y Maxilofacial Universidad Javeriana, Docente de Cirugía Oral y Maxilofacial Universidad del Magdalena, Santa Marta Colombia.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones fibroosas, y otras patologías como las neoplasias tipo ameloblastomas, lesiones sarcomatosas y otras, por su extensión, agresividad local, destrucción de las corticales en las tres dimensiones en una sección específica mandibular, con extensión a tejidos blandos, agresivos localmente y con evolución rápida, por todo su comportamiento clínico desde la base histológica, requieren en ocasiones ser resecaadas con márgenes de seguridad. La mandíbula ofrece una complejidad a la resección, y debe contemplarse la posibilidad de resecaar un segmento de ella, decidir cuanto se preservan segmentos distales y proximales, y si se preserva o sacrifica el paquete vasculo-nervioso mandibular, si se sacrifican dientes involucrados, próximos y distantes, si se reseca tejido blando en próxima continuidad, si se resecan linfáticos de la zona, y si se reconstruye inmediatamente y con que tipo de materiales (tejido óseo, placas o mallas de reconstrucción, elementos osteoinductores, osteoconductores u osteogenicos).

La complejidad del procedimiento se particular a considerar la edad del paciente. En pacientes pediátricos deben hacerse consideraciones especiales para el diseño y ejecución del procedimiento, tales como la restauración funcional, limitación de secuelas y recuperación de la estética. Es necesario el seguimiento a largo plazo para asegurar el control de la lesión en cuanto a recurrencia o recidiva. Se presenta un caso clínico relacionado.

REPORTE DE CASO

Se presenta el caso de un paciente MGR08092005, de 9 años de edad, (fig 1.), sexo femenino, al servicio de Cirugía oral y maxilofacial. Su madre consultaba por una inflamación indolora en el área del ángulo mandibular derecho detectado hace un mes y al interrogatorio arrojó leve adormecimiento mentoniano ipsilateral. Visitó una estomatóloga, quien procedió a ordenar una radiografía panorámica Standard (figura 2), que revelaba una lesión radiolúcida ovalada en el área del ángulo mandibular involucrando el canal mandibular y procedió a realizar una biopsia por abordaje intrabucal en el área retromolar bajo anestesia local, sin complicaciones y cuyo reporte indicaba: 1- Granuloma reparativo de células gigantes, vs. Quiste

óseo simple. La paciente es remitida al servicio de cirugía Maxilofacial.

En la consulta se observa un paciente en buen estado general, buen balance peso estatura para la edad de 9 años, sexo femenino, hemodinamicamente estable, sin alteraciones motoras, refiriendo leve hipoestesia mentoniana derecha, sus signos vitales fueron: temperatura 36,5° C; pulso:85 pulsaciones/ minuto; respiraciones 20 respiraciones/minuto; presión arterial 125/80 mmHg. A la palpación se evidencia una expansión del ángulo mandibular derecho que inicia en el borde posterior de la rama ascendente mandibular, hasta la porción anterior de la escotadura antegonial, así como en el borde mandibular pterigoideo interno y apreciable en la cara externa área maseterina. A la palpación intrabucal se aprecia expansión de la tabla lingual que compromete área retromolar derecha inferior, igualmente desde el borde anterior mandibular de la rama ascendente y la apófisis alveolar mandibular derecha.

Se hace un diagnóstico clínico de Neoplasia tipo Granuloma de células gigantes y se descarta lesión quística con base en la histopatología precedente y la correlación clínica. Otros diagnósticos considerados fueron: Tumor de células gigantes, Fibroma osificante, fibroma osificante juvenil, granuloma reparativo de células gigantes. La paciente es enviada a exámenes complementarios: Se solicitó Tomografía Computarizada (TAC) Mandibular simple (figuras 3,4), y cuadro hemático completo, glicemia, perfil de coagulación, exámenes que se reportan dentro de parámetros normales. Interconsulta con Endocrinología pediátrica que descarta alteraciones endocrinológicas para la edad.

Se traslada a quirófano para enucleación de la lesión bajo anestesia general por intubación orotraqueal y abordaje extraoral por medio de Incisión extraoral de ángulo mandibular del lado correspondiente, descrita por Risdom, a 2 cm. por debajo del borde inferior mandibular, extendida desde el área inferior de rama horizontal hasta el ángulo, preservando así la rama marginal mandibular del nervio facial, incidiendo piel, y realizando disección por planos de tejido celular subcutáneo, músculo aponeurótico hasta identificar el borde inferior mandibular: área de la lesión tumoral la cual estaba con cambios en la densidad y la textura. La exposición mandibular se extendió hasta tejido óseo sano en la rama

ascendente y en la zona de rama horizontal mandibular, tanto por vestibular como por lingual. (figura 5), hallando en el transoperatorio que la lesión ha expandido y comprometido la densidad de las corticales externas vestibular y lingual, parte del músculo masetero, así como el borde inferior del ángulo mandibular, por lo cual se decide modificar la conducta quirúrgica obteniendo una muestra mas amplia de tejido afectado y sano y enviando a histopatología para su análisis. La muestra fue dividida y se obtuvo como diagnóstico: 2 a- Fibroma osificante y en la contramuestra: observada por un equipo de tres patólogos: 2 b- Fibroma osificante Juvenil y solicitando además que se realice resección con márgenes de seguridad. Se diseña y programa para cirugía (Noviembre 2005) de Hemimandibulectomia preservando el cuello condilar y la apófisis coronoides y en el margen distal óseo preservando los premolares mandibulares. Se resecaría la porción de ángulo mandibular, porción inferior y media de la rama ascendente y rama horizontal conteniendo los dientes 47 y 46, (figuras 6,7,8,9) procedimiento éste bajo anestesia general intubada naso traqueal para la colocación en relación de oclusión transoperatoria con férulas de alambre tipo Ivy, de una placa de reconstrucción mandibular de 2.4 mm titanio tipo unilock de la casa synthes AO/ ASIF, con dos tornillos del lado condilar(figura 10) y dos tornillos del lado de rama horizontal o segmento distal,(figura 11) moldeada trans operatoriamente previa a la resección del segmento afectado y colocada en posición pasiva con base en la relación de oclusión establecida por la férula intermaxilar.

Se logró la resección de la porción descrita con margen de seguridad de tejido óseo macroscopicamente sano en las zonas descritas, con micro sierra recíprocante tipo Stryker (figura 12). Por lo difuso de la lesión, se tomo la decisión de no reconstruir inmediatamente con injerto óseo, hasta obtener un reporte histopatológico confiable. Se tomo la decisión de preservar periostio de áreas que se vieran indemnes para la patología, No se pudo preservar paquete vasculonervioso mandibular por estar involucrado en la lesión. Se obtuvo comunicación a plano de la mucosa bucal y se Sutura dicha mucosa con material poliglicolico 3-0, así también como los planos muscular y aponeuróticos dejando involucrados en una bolsa periostica la placa reconstructiva y finalmente se sutura piel con material tipo nylon 5-0, verificando la hemostasia y

sin dejar ningún dren (figura 13). Es mantenida en hospitalización por 48 horas, reinicia vía oral a las 6 horas póstquirurgicas con dieta líquida pasando a blanda en 24 horas, se maneja un régimen de Cefalotina 1g intravenoso cada 8 horas, ranitidina, 25 mg intravenoso cada 8 horas, dipirona 750 mg intravenoso cada 8 horas las primeras 24 horas, Dexametasona 4 mg intravenoso cada 8 horas, metoclopramida 10 mg intravenoso cada 8 horas, régimen que es suspendido por la evolución satisfactoria y pasando a vía oral a las 36 horas. La dieta fue suplementada en el postquirurgico con una carga adicional proteica y calórica. Nuevamente el espécimen es dividido y enviado a muestra y contramuestra. El reporte de histopatología del espécimen reseado fue: 3 a- tumor de células Gigantes y la contramuestra: 3 b- Granuloma reparativo de células gigantes.

Se hizo control radiográfico con radiografías panorámicas comparativas en meses postoperatorios No 3, No 6 y 12, (Noviembre de 2006) (figuras 14,15,16) hallando formación osteogénica con patrones clínicos de normalidad relacionando las imágenes prequirúrgicas y las posquirúrgicas. Se compara así mismo el lado lesionado a su contralateral y se realizan las mediciones de longitud condileon- menton iguales. Los premolares 44 y 45 en proceso de erupción activa similar a los contralaterales,(figura 17). En el examen clínico observamos las relaciones dentarias (líneas medias interincisal superior a interincisal inferior) y esqueléticas (línea media esquelética: punto medio de columna y punta nasal referido al punto medio del menton) centradas, y la dinámica de apertura y cierre bucal, (rango en milímetros) (figura 18), de amplitud normal sin desviaciones en su curso, así como también las excursiones laterales que se evalúan de rango normal. La paciente refiere disestesia en área mentoniana ipsilateral (figuras 19, 20, 21, 22).

La paciente realiza sus actividades de vida con normalidad. Durante el proceso se le dio soporte emocional respondiendo satisfactoriamente. Debe seguir controles durante 5 años totales, en los cuales se incluye seguimiento tomografico computarizado para valorar limites de tejidos esqueléticos y blandos del área comprometida, así también como análisis de crecimiento y desarrollo cefalométricos de frente y de perfil y panorámico, análisis de modelos, por odontopediatra, ortodoncista y cirugía maxilofacial.

El reporte Histopatológico modelo encontrado de ésta lesión fue: Los cortes de 7 bloques de parafina representan tumoración mesenquimal fusocelular en haces verticales con áreas de mayor densidad celular que acompañan numerosas células gigantes multinucleadas osteoclastoides y zonas centrales de estroma fibroso y patrón esteriforme, que asocia presencia de material osteoide con osteoclastos activos. No se reconoce mitosis. Los hallazgos actuales comparados con estudios previos combinan la presencia de mayor población de células gigantes y el patrón fusocelular con material osteoide. El hallazgo no es consistente con granuloma de células gigantes y aunque plantea un diagnóstico diferencial con tumor de células gigantes, el componente fusocelular, el material osteoide y la clínica favorecen el diagnóstico de fibroma osificante. No se realizan estudios de inmunohistoquímica por no considerarse contributivos en este caso. (Figuras 23,24).

DISCUSIÓN

Las lesiones fibroideas son un conjunto de patologías que conllevan a un desarreglo de la organización celular y matricial de la estructura ósea microscópicamente, y de la arquitectura y morfología macroscópica de la estructura afectada. Su etiología ha sido muy variada, desde adquiridas hasta neoplásicas, y las pequeñas diferencias entre ellas desde el punto de vista histopatológico han requerido mayores estudios para distinguirlas. Aun así determinar todas las formas y contenidos celulares, y la presencia de productos en ellos ha sido un reto. Una masa intraósea que expande la cortical ósea se ha denominado fibroma osificante cuando el componente predominante es fusocelular y material osteoide. Cuando es altamente celular y con variantes agresivas y en pacientes niños o adultos jóvenes se le ha denominado fibroma osificante juvenil. Cuando es una lesión difusa, de crecimiento lento, no tumoral de algún hueso de la cara o del cráneo, muchas veces asintomática excepto por la expansión dura del tejido, se denomina displasia fibrosa craneofacial, con determinación para un hueso de displasia fibrosa monostótica o varios huesos, displasia fibrosa poliostótica. Cuando la displasia fibrosa poliostótica se asocia con pigmentaciones discretas en piel se conoce como síndrome de jaffe-Lichtenstein, y si se acompaña de precocidad en los rasgos de pubertad se conoce como síndrome de albright, características éstas que

deben ser valoradas en los pacientes con mención de masas óseas displásicas. Algunas lesiones fibroideas pueden contener tejido de cemento, especializado y derivado del hueso, componente conocido como fibroma cementificante, y cuando las características son de tejido óseo y cemento, en la matriz calcificada, la lesión es conocida como fibroma cemento osificante. La enfermedad fibroidea puede ubicarse en la región apical de varios dientes y es más conocida como displasia cementaria periapical, y displasia oral florida cuando es asociada a ligamento periodontal unido a quiste de maxilares. La extensión de la lesión y la capacidad de afectar la anatomía y las estructuras del paciente determinan en alto grado el tipo de manejo a emplear para la resolución de la patología. Lesiones agresivas, por su extensión en corto tiempo, por el compromiso de límites óseos como las tablas corticales, y por la afección de otras estructuras anatómicas (vasos sanguíneos, nervios, órganos vecinos), requiere conductas más radicales dentro de las cuales se incluye la resección marginal, de bloques óseos, y en fases más avanzadas la resección del segmento óseo mayor (maxilectomía, mandibulectomía: en los maxilares), con procedimientos adyuvantes para la reconstrucción de las estructuras perdidas, siendo los injertos óseos y el material de fijación rígido los más usados.

El seguimiento posquirúrgico debe realizarse desde la perspectiva clínica, y la imagenológica, de modo que se puedan complementar la observación de la recuperación de los tejidos blandos anatómica y funcionalmente (cicatrización de heridas, relaciones faciales, interdentes y otras) así como medir a través de imágenes radiográficas los niveles de pérdida de tejidos, cicatrización ósea, integración de materiales, relaciones esqueléticas en general. Muchos casos son reportados en la literatura, y existe una alta controversia acerca de la definición diagnóstica basado en la histopatología, en éste grupo de lesiones en particular. El Pronóstico del caso en la mayoría de los casos es favorable, dependiendo de la detección temprana de la patología, grado de extensión de la lesión, estructuras lesionadas, edad del paciente, la posibilidad mecánica de resección completa de la afección, y del compromiso de otros sistemas.

En el caso clínico anterior se presenta una variedad de diagnósticos histopatológicos descritos por varios centros de diagnóstico histopatológico, evidencia

clara de la amplia variación histológica de éste grupo de lesiones. La Comprensión de estas entidades mórbidas descritas en este segmento aún está en desarrollo, y reconocerlas de modo clínico e histopatológico es necesario para poder abordar al paciente en procura de la resolución de la patología.

ÍNDICE DE IMÁGENES (RADIOGRAFIAS Y FOTOGRAFÍAS)

Figura 1.

Fotografía clínica de frente que revela expansión de tercio inferior facial lado derecho.



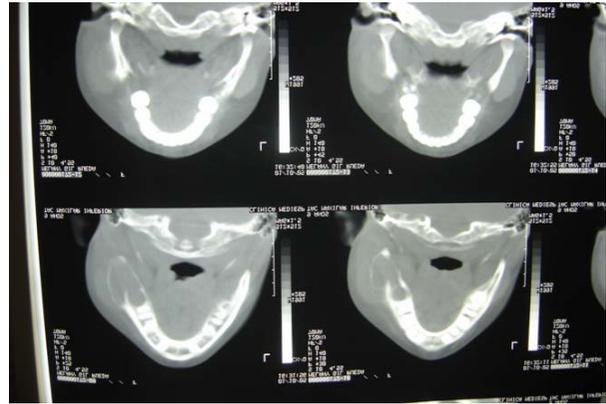
Figura 2.

Radiografía panorámica de ingreso, que revela lesión radiolúcida en ángulo mandibular derecho

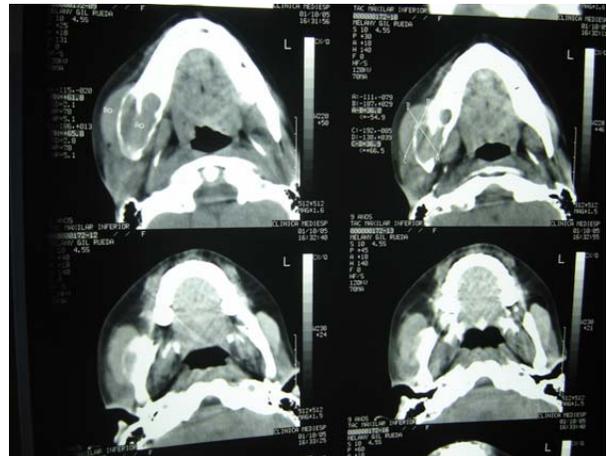


Figura 3.

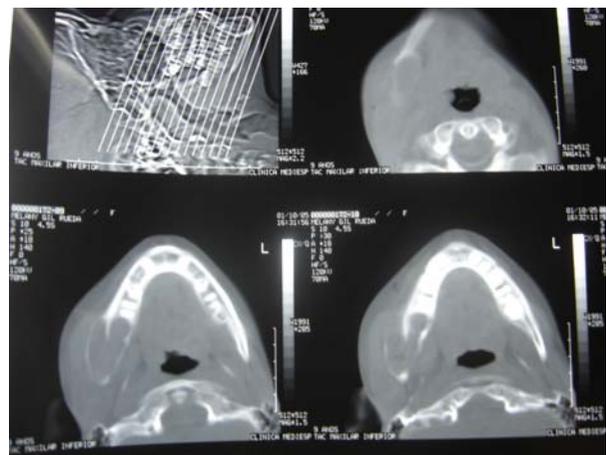
3a, 3b, 3c, 3d Tomografía computarizada mandibular, cortes horizontales que revelan la magnitud de la expansión y compromiso de estructuras vecinas.



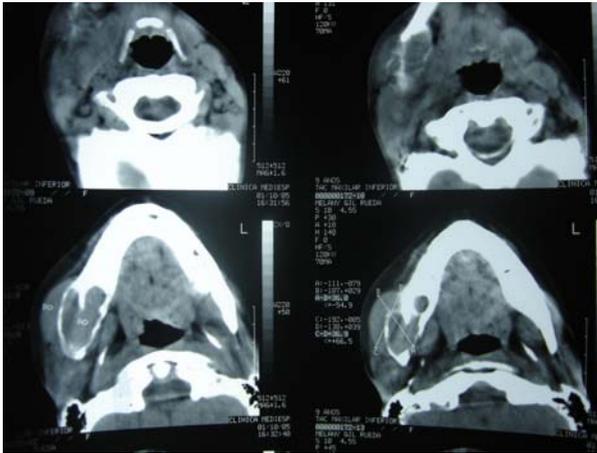
a)



b)



c)



d)

Figura 4.
Imagen clínica del ángulo mandibular y su expansión antes de biopsia externa.



Figura 5.
Imagen clínica abordaje extraoral para hemimandibulectomía.



Figura 6.
Imagen clínica de búsqueda de tejido óseo sano adyacente.



Figura 7.
Imagen de Osteotomía del segmento anterior, conteniendo molar 46

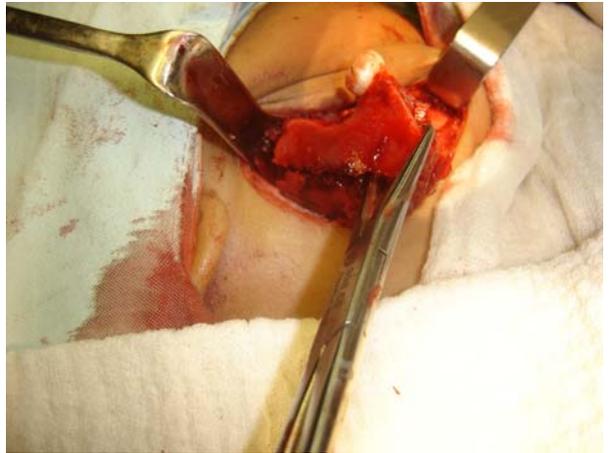


Figura 8.
Imagen de lecho quirúrgico post resección mandibular



Figura 9.
Imagen de colocación de placa segmento condilar



Figura 10.
Imagen de colocación de placa segmento condilar.

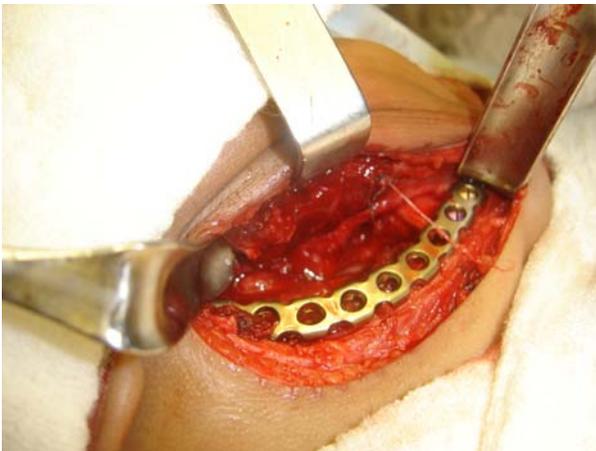


Figura 11.
Imagen de pieza anatomo patológica reseca.

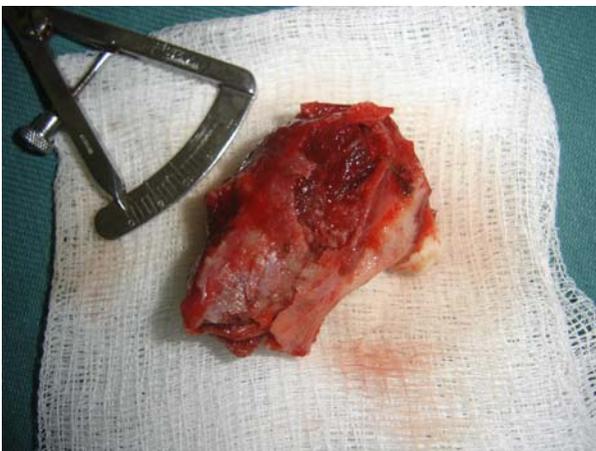


Figura 12.
Imagen de cierre quirúrgico para primera intención



Figura 13.
13a, 13b, 13c radiografías panorámicas de 3, 6 y 12 meses respectivamente



a)



b)



c)



d)

Figura 14.

Magnificación de rama ascendente con proceso osteogenico normal



Figura 15.

Fotografía clínica de control apertura máxima



Figura 16.

Fotografía clínica, control de frente



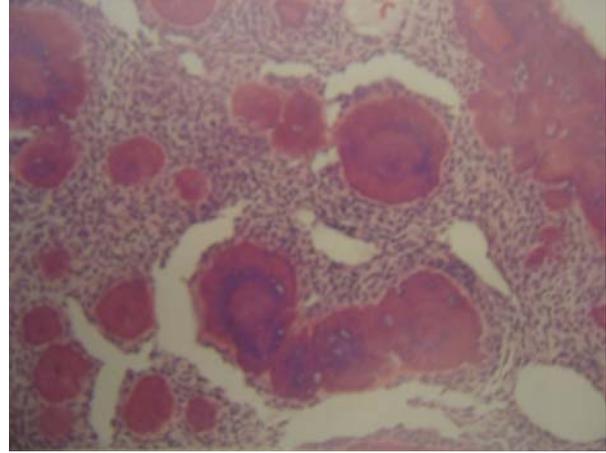
Figura 17.
Fotografía clínica, Control de perfil



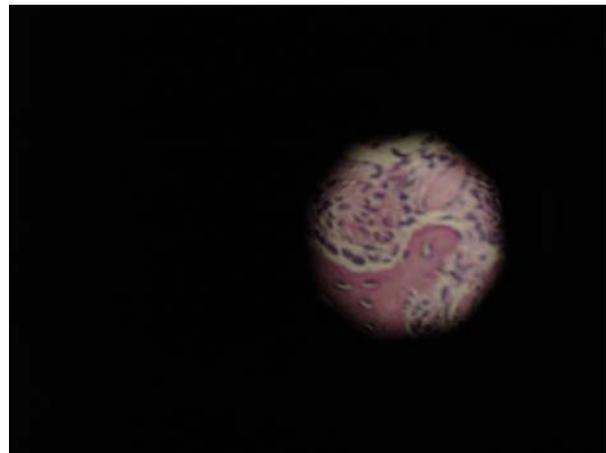
Figura 18.
Fotografía clínica, control de línea media dental



Figura 19.
19a, 19b. Fotografías Histopatológicas Fibroma Osificante Juvenil



a)



b)

BIBLIOGRAFÍA

1. Laskaris G. Color atlas of Oral Diseases in children and adolescents. Editorial Georg Thieme Verlag- AMOLCA.
2. Regezi J, Sciuba J, Pogrel M. Atlas of Oral and maxillofacial pathology. 1a Edition W.B Saunders.
3. Assael L. Benign lesions of the jaws. Oral and Maxillofacial surgery, Clinics of North America. Volume 3 Number 1, february 1991.
4. Norman J, Bramley P. A textbook and colour Atlas of the Temporomandibular Joint, Edit. Wolfe Medical Publications Ltd, London 1990.
5. Modified technique for adapting a mandibular angle superior border plate. Journal oral and maxillofacial surgery 53:218-219,1995.
6. Regezi J, Sciuba J. Oral Pathology: Clinical pathologic correlations. W.B. Saunders Company.

7. Psillakis J, Zanini S, Melega J. Cirugía Craniomaxilofacial: Osteotomías da face. Editorial Mesdi Medica y Científica Ltda., Rio de Janeiro.
8. Gorlin R, Goldman H. Patología Oral Thoma, Editorial Salvat Editores 1973.
9. Shafer W, Levy B. Tratado de Patología Bucal. Editorial Interamericana ISBN 968-25-1033-3
10. Dierks E. Oral Oncological procedures. Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, Volume 5 Number 2.
11. Todescan F, Bechelli A, Romanelli, H. Biomateriales en implantología. Implantología Contemporánea. Edit Artes Medicas Latinoamericana Ltda, Asociación latinoamericana de Oseintegración. 2005.
12. Brown I, Pobrete, S. Bone and osteogenics tumors of Face. Revista Chilena de Cirugía, 1989; 41(1) 41-1 marzo
13. Fibroma Osificante Maxilar, 1 caso y revision de literatura. Revista Medicina Oral, 2004; Volumen 9 No 1 p 333-339
14. William H, Naugham C, Speight P. Juvenile ossifying fibroma, An analysis of eight cases and comparison with other fibro osseus lesions. Journal of Oral pathology and medicine 2000 V 29 No 1 p 13-18
15. Clinical agresive central giant cell granulomas in two patients with neurofibromatosis I. Edwards,P, Fantasia,J, Tarnjits, S. Oral surgery Oral medicine Oral pathology Oral Radiology and endodontics. Volume 102 No 6 December 2006 p 765-772
16. Faruk O, Gurer G. Severe limitation in jaw movements in a patient with fibrodysplasia ossificans progresiva: a report case. Oral surgery Oral medicine Oral pathology Oral Radiology and endodontics. Volume 102 No 3 September 2006 p 312-317
17. Van Sickers J. A rewiew and update of new methods for immobilization of the mandible. Oral surgery Oral medicine Oral pathology Oral Radiology and endodontics. Volume 100 ISSUE No 2 supplement 1 2005 p 5-10
18. Kurtulmus H, Kumbulogw O et al. Management of lateral mandibular discontinuity by maxillari guidance. British Journal Oral and Maxillofacial surgery. 2006
19. Young N, Jonson J. Cementifying fibroma of frontal bone.. British Journal Oral and Maxillofacial surgery. 2006
20. Zama M, Gallo S, Santechia L. Juvenile active ossifying fibroma with massive involvement of the mandible. Plastic Reconstructive Surgery March 2004 113 (3) p 970-4
21. Sung G, Chen X, Tang E, Li Z, Li J. Juvenile ossifying fibroma of the maxilla. Int. Journal Oral and Maxillofacial surgery 2006
22. Pimienta F, Montijo L, Tavares G, Silva A. HRPT2 Gene alterations in ossifying fibroma of the jaws. Oral oncology 2006; 42 (7) 735-739
23. Ariodo T, Zicardi V. Failure Strength of 2.0 loching versus 2.0 conventional synthes mandibular plates: A laboratory model. Journal of Oral and maxillofacial surgery, 2006.: olume 64 No 10 p 1475-1479
24. Vayada H, Mola F, Yilmar M. Surgical Management of Ameloblastoma in the mandible segmental mandibulectomy. 2006; Volume 64 No 10 p 1532-1539
25. Wolvius E, DeLarge J, Smeets E. Noonan like Multiple Gian cell lesions síndrome. 2006; Volume 64 No 8 p 1289-1292
26. Ogulewe M, Akinwande J, Ladeinde A. Adeyemo W. Simultaneous Regeneration of whole mandible alter total mandibulectomy in a sickle cell patient. 2006; Volume 64 No 6 p 981-984 Juvenile aggressive cemento-ossifying fibroma. A case report.
27. Patil K, Mahima V, Balaji P. Department of Oral Medicine, Diagnosis & Radiology, J. S. S. Dental College, Mysore, India. Juvenile Aggressive Cemento-Ossifying Fibroma PMID: 14705456 [PubMed - indexed for MEDLINE]
28. Karen B, Sumita M, Mala K, Maxillofacial fibrous dysplasia. Department of Oral Pathology and Microbiology, Manipal College of Pathology and Microbiology, U.P. King George's University of Dental Science, Lucknow, Uttar Pradesh, India 226003, PMID: 16761708 [PubMed - indexed for MEDLINE]
29. Ertug E, Meral G, Saysel M. Cemento-ossifying fibroma. Quintessence Int. 2004 Nov-Dec;35(10):808-10. Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey. Department of Oral Surgery, Faculty of Dentistry, Hacettepe University, Ankara, Turkey. PMID: 15553290 [PubMed - indexed for MEDLINE]

ANEXO

Este caso Clínico se ha llevado a cabo con los protocolos de ética referidos en el Decreto 08430 de 2002 del Ministerio de Protección Social Colombia.

Se anexa consentimiento informado, firmado por el adulto responsable del menor para la presentación de gráficas del paciente y publicación del artículo científico.