

Mixoma odontogénico en mandíbula. Tratamiento por enucleación, curetaje, crioterapia y reconstrucción inmediata con injerto óseo autólogo de cresta ilíaca

Mayor C.D. Ismael **Vejar-Alba**,* Tte. Cor. C.D. Francisco **Hernández-Martínez**,**

Cap. 1/o. C.D. Raúl **Velázquez-Vázquez**,*** Cap. 1/o. C.D. Luis Edmundo **Martínez-Calixto******

Escuela Militar de Graduados de Sanidad/Hospital Central Militar. Ciudad de México.

RESUMEN

Introducción. El mixoma odontogénico (MO) es considerado un tumor odontogénico benigno intraóseo, pero localmente invasivo. Histológicamente consiste en escasas células con un eje o forma de estrella en un fondo de estroma mixoide. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el MO se clasifica como tumor benigno de origen ectomesenchimal con o sin epitelio odontogénico.

Caso. Masculino de 36 años de edad que fue referido al Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, del Servicio de Ortodoncia para valoración y tratamiento de una lesión localizada en el lado derecho de la mandíbula, el cual fue un hallazgo radiológico incidental encontrada en su radiografía panorámica, donde se muestra una lesión radiolúcida, multilocular, que se extiende desde el lateral derecho a 2 cm por distal del tercer molar derecho. En la biopsia incisional la lesión resultó un MO de la mandíbula del lado derecho.

Tratamiento. El paciente fue tratado con enucleación, curetaje y crioterapia bajo anestesia general, con reconstrucción inmediata de la mandíbula del lado derecho con injertos óseo autólogo de cresta ilíaca y fijación de una placa de reconstrucción 2.4. Unilock sobre el defecto, previo tratamiento endodóntico del incisivo lateral al segundo molar en la mandíbula del lado derecho y previa conformación de la placa en el modelo de estereolitografía.

Palabras clave: Mixoma odontogénico, crioterapia, reconstrucción mandibular.

Odontogenic myxoma in jaw. Treatment by enucleation, curettage, cryotherapy and immediate reconstruction with autologous iliac crest bone graft

SUMMARY

Introduction. Odontogenic myxoma (OM) is considered an intraosseous benign odontogenic tumor, but locally invasive. It consists histological of scarce cells with a spindle or star shape with a background of myxoid stroma. According to the World Health Organization (WHO), is classified as benign tumor of ectomesenchymal origin with or without odontogenic epithelium.

Case report. A 36-year old male who was referred to our Department of Oral and Maxillofacial Surgery from orthodontic Department for examination and treatment of a lesion localized of right side of the mandible, it was an incidental radiological finding his panoramic radiograph it shows a radiolucent, multilocular lesion extending from the right lateral to 2 cm distal to the third molar. On incisional biopsy the lesion resulted an OM of the right side jaw.

Treatment. The patient underwent enucleation, curettage and cryotherapy performed under general anesthesia, with immediate reconstruction with autogenous grafts from iliac crest and fixation with 2.4. Unilock Reconstruction Plate on the defect after of endodontic treatment from the lateral incisor a the second molar on the right side of mandible, prior conformation of the plate in the stereolithography model was placed.

Key words: Odontogenic myxoma, cryotherapy, mandibular reconstruction.

* Cirujano Maxilofacial, Jefe de la Sección de Estomatología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Central Militar, Coordinador del Curso de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, México, D.F. ** Cirujano Maxilofacial Adscrito a la Sección de Estomatología y Cirugía del Hospital Central Militar. Jefe del Curso de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, México, D.F. *** Residente de tercer año del Curso de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Central Militar, México, D.F. **** Jefe del Departamento de Patología Oral y Maxilofacial de la Unidad de Especialidades Odontológicas. México, D.F.

Correspondencia: C.M. Ismael Vekar-Alba

Escuela Militar de Graduados de Sanidad, Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, Cerrada de Palomas s/n Esq. Periférico, Col. Lomas de San Isidro, C.P. 11200, México, D.F. Correo e: rulodont@hotmail.com

Recibido: Noviembre 24, 2014

Aceptado: Diciembre 19, 2014

Introducción

Los mixomas pueden encontrarse en varios sitios del cuerpo incluyendo la piel y tejido subcutáneo, corazón y también en varios sitios de la cabeza y el cuello, se consideran relativamente raros los tumores benignos intraóseos de origen mesenquimal.¹⁻³ Los mixomas odontogénicos (MOs) son tumores benignos odontogénicos de origen ectomesenquimal y/o mesenquimal, relativamente poco común, localmente invasivos.^{4,5} El MO es de crecimiento lento, asociado a una infiltración agresiva del tejido adyacente, las lesiones grandes pueden provocar el desplazamiento del diente y expansión de la cortical ósea, el dolor y la hipoestesia no son comunes porque a menudo es asintomático, la lesión puede alcanzar un tamaño considerable antes de que el paciente perciba su existencia.⁶⁻⁹

Según la OMS, la frecuencia del MO varía en diferentes partes del mundo entre 3 y 20% de todos los tumores odontogénicos. En la mayoría de los estudios, el MO es el tercer tumor odontogénico más frecuente (después del odontoma y ameloblastoma). El rango de edad varía de 1 a 73 años; con una edad media de 30 años.¹⁰ Aunque el mixoma intraóseo se ha reportado en diferentes sitios anatómicos, la mayoría de estos tumores se presentan en la mandíbula, seguido por el maxilar.¹¹⁻¹⁴ Radiológicamente, el aspecto varía de una lesión radiolúcida unilocular a una lesión multilocular con márgenes bien definidos o márgenes difusos, con finas trabéculas óseas dentro de su estructura interior expresando a un “panal de abejas”, “pompas de jabón” o al aspecto de una “raqueta de tenis”.^{11,15} Una lesión unilocular puede observarse más comúnmente en niños y en la parte anterior de la mandíbula. La reabsorción radicular se ve raramente, el tumor a menudo rodea las raíces.¹⁴ Nuestro caso reporta un MO como hallazgo incidental radiológico encontrado en una radiografía panorámica.

Caso

Paciente masculino de 36 años de edad referido de la Unidad de Especialidades Odontológicas del Departamento de Ortodoncia al Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Central Militar, por un hallazgo radiológico en la radiografía panorámica en la cual se observó una zona radiolúcida multilocular en el cuerpo de la mandíbula del lado derecho, la lesión se extendió 2 cm por distal del tercer molar al lateral del mismo lado. La radiografía panorámica no fue patognomónica, reveló áreas con bordes imprecisos y rodeando entre las raíces de los dientes (*Figura 1*). La tomografía axial computada mostró un área hipodensa con infiltración en el hueso medular y una discreta expansión de la tabla cortical mandibular externa e interna y una trabécula fina a lo largo de la lesión completa, mostró también la reabsorción de la tabla cortical lingual (*Figura 2*). En el examen físico realizado y la revisión por aparatos y sistemas, así como su historial médico resultó sano. En el examen clínico extraoral se observó crecimiento en la región del cuerpo mandibular de-



Figura 1. Radiografía panorámica que muestra una lesión radiolúcida multilocular, bien definida, con márgenes escleróticos y aspecto de “pompas de jabón” en la mandíbula del lado derecho, se observa cómo rodea las raíces de los dientes.

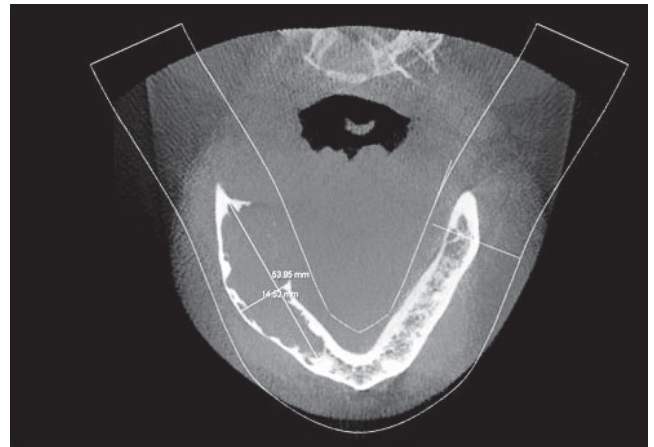


Figura 2. La exploración de la tomografía computada muestra una lesión radiolúcida bien definida en la mandíbula del lado derecho con expansión y violación de la cortical en un corte axial.

recho (*Figura 3*). En el examen clínico intraoral no se observó lesión tumoral que se halla expandido a la superficie bucal y lingual de la región del cuerpo mandibular derecho, la mucosa que recubría el área de la lesión era el mismo color y textura como la mucosa circundante (*Figura 4*). El examen sensorial de la rama mandibular del nervio trigémino era normal de manera bilateral. Se realizó aspiración con aguja fina para descartar un quiste odontogénico, y los resultados fueron negativos. Se consideraron tumores odontogénicos benignos como impresión diagnóstica, se realizó una biopsia incisional y el examen histopatológico del tejido mostró células mesenquimales redondeadas, estrelladas y en forma de uso dispuestas en un estroma mixoide, con pocas fibrillas de colágeno (*Figura 5A y 5B*). El diagnóstico de MO se corroboró a través de una biopsia excisional por un abordaje extraoral, la enucleación de la lesión fue realizada bajo anestesia general, seguido por un vigoroso curetaje del hueso y aplicación de nitrógeno líquido por 1 minuto en tres aspersiones con un intervalo de descongelación entre aplicaciones, inmediatamente se reconstruyó con injerto óseo



Figura 3. Fotografía Extraoral, muestra aumento de volumen en el cuerpo mandibular del lado derecho.



Figura 4. Fotografía Intraoral, no muestra inflamación en el cuerpo mandibular del lado derecho.

autólogo de cresta ilíaca y fijación con una placa de reconstrucción 2.4. Unilock sobre el defecto, previo tratamiento endodóntico del lateral al segundo molar en la mandíbula del lado derecho realizado y previa preconformación de la placa en el modelo de estereolitografía (*Figuras 6-10*). El tejido biopsiado fue enviado íntegramente para su estudio histopatológico y confirmación definitiva de MO.

Discusión

El MO es un neoplasia benigna intraóseo localmente agresiva con una alta tasa de recurrencia.^{16,17} El MO es considerado como un tumor localmente invasor que no da metástasis y muestra expansión lenta y es asintomático, a veces resultando en la perforación de las tablas corticales

del hueso afectado.¹⁸ En muchos casos, estas lesiones se diagnostican accidentalmente por un chequeo dental de rutina, y los pacientes están cursando su segunda o tercera década de vida en casi 60% de los casos.^{19,20} En nuestro caso era asintomático con expansión y perforación de la cortical lingual en mandíbula del lado derecho, también fue diagnosticado accidentalmente por una radiografía panorámica de chequeo dental rutinaria, lo que confirma los hallazgos de otros autores.

Los MOs se encuentran en su mayoría en la mandíbula, en particular son más frecuentes en la región molar y rama ascendente de la mandíbula.^{5,20-22} En nuestro caso, la región de molares en mandíbula fue el lugar de localización de este tumor, lo que confirma los hallazgos de otros autores.

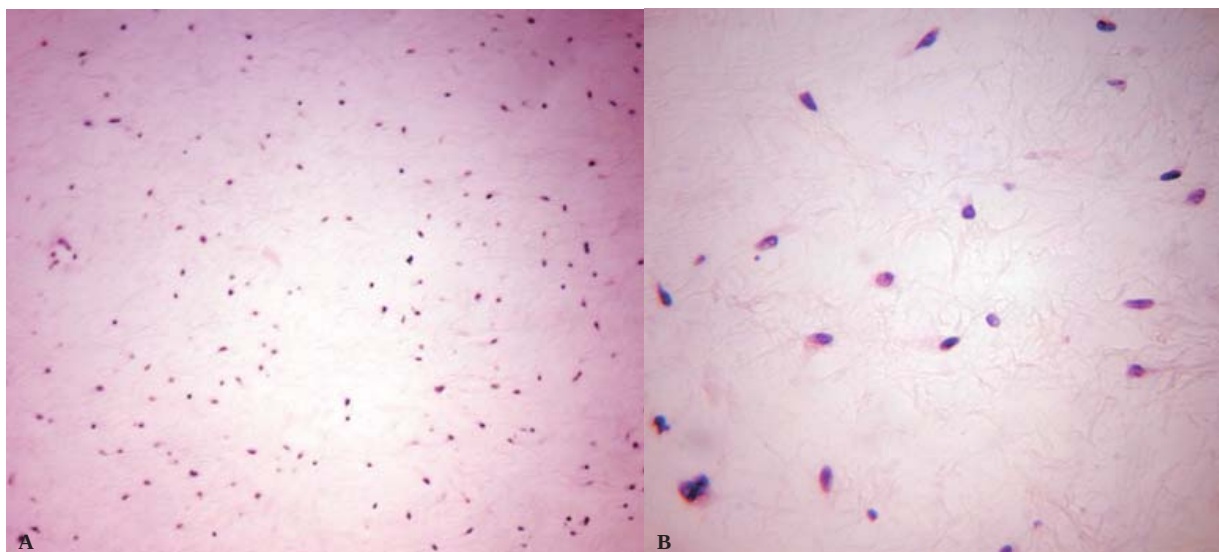


Figura 5 (A y B). Microfotografía mostrando la zona mixta del tejido fibroso y los soportes discretos de epitelio odontogénico en un estroma mixoide; aumento:40 x.



Figura 6. Preconformación de la placa de reconstrucción 2.4. sobre el modelo de estereolitografía antes de la operación.

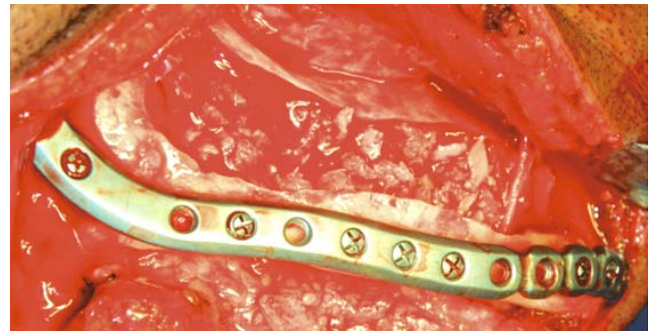


Figura 9. Reconstrucción inmediata con injerto óseo autólogo de cresta iliaca.

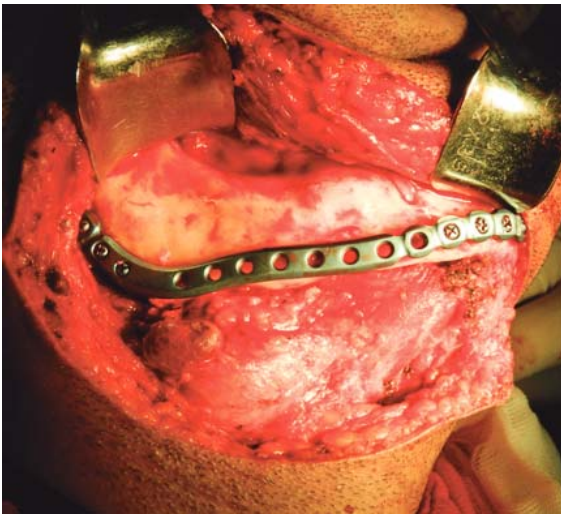


Figura 7. Abordaje submandibular donde la localización del tumor puede ser visto y fijación de la placa de reconstrucción 2.4. Unilock.



Figura 10. Radiografía panorámica postoperatoria donde se muestra la reconstrucción del tumor resecado con injerto óseo autólogo de cresta iliaca y fijación con placa de reconstrucción 2.4. Unilock.



Figura 8. Hueso congelado después de la aplicación de nitrógeno líquido.

Radiográficamente, los MOs tienen una apariencia variable, que van desde pequeñas neoplasias uniloculares a lesiones grandes multiloculares, que pueden desplazar los dientes

o reabsorber las raíces de los dientes.^{16,20} Se puede presentar como una zona radiolúcida multilocular, unilocular o una mezcla de zonas radiolúcida y radiopacas, mostrando las corticales bien definidas, pobremente definidas o bordes difusos.^{21,22} En nuestro caso, la presentación era una zona radiolúcida multilocular, mostrando las corticales bien definidas.

El origen odontogénico (de la papila dental, folículo dental o ligamento periodontal) se ha propuesto con base en su ubicación y dependiendo en las áreas de los dientes de la mandíbula localizado, se asocia con dientes no erupcionados o faltantes y la semejanza histológica al mesénquima dental y la presencia ocasional de pequeñas zonas de epitelio odontogénico.^{16, 20}

El diagnóstico diferencial radiográfico de los MOs debe incluir ameloblastoma, fibroma ameloblástico o fibroma odontogénico, displasia fibrosa, quiste dentígero, queratoquiste odontogénico, granuloma central de células gigantes, fibroma osificante, osteosarcoma, fibrosarcoma, y condrosarcoma.^{5,16,17,21}

El diagnóstico diferencial histológico del MO incluye tumores mesenquimales odontogénico y no odontogénico, tumor con cambios mixoide (neurofibroma mixoide, lipoma mixoide, fibroma condromixoide). Además, los folículos dentales o papilas pueden ser malinterpretadas como un MO.^{20,23}

El tratamiento de lo MOs es controvertido. Debido a su comportamiento localmente agresivo y su potencial para

causar destrucción ósea extensa, el tratamiento de elección parece ser la resección segmentaria.^{16,23} Sin embargo, según diversos autores, la modalidad de tratamiento recomendado es la resección radical o excisión de la lesión de manera conservadora dependiendo del tamaño del tumor.^{19,22} El criterio utilizado para tomar la decisión entre un tratamiento radical (resección en bloque) y un tratamiento conservador (enucleación, curetaje y crioterapia) se basa en la presencia del hueso basal remanente mandibular, la cual debe proporcionar un marco para la estabilidad de la mandíbula. Varios autores han indicado la resección en bloque como el tratamiento de elección para lesiones extensas.^{24,25} Otros autores aconsejan resección con un margen de seguridad para cualquier caso debido a la alta tasa de recurrencia de estas lesiones.²⁶

La crioterapia o congelación del hueso es utilizado para eliminar cualquier resto de células neoplásicas, con la finalidad de no realizar una resección segmentaria.^{27,28} El nitrógeno líquido aporta desvitalización de hueso local sin afectar la estructura inorgánica, lo que ayuda a la neoformación ósea.²⁹ Por lo tanto, antes de la aplicación de nitrógeno líquido, la masa tumoral debe ser suprimida y el sitio quirúrgico debe ser cuidadosamente legrado. En nuestro caso hemos decidido en un tratamiento quirúrgico conservador, caracterizado por la enucleación de la masa tumoral, curetaje del hueso afectado y crioterapia con nitrógeno líquido debido a que el hueso basal remanente de la mandíbula era suficientemente amplio lo cual proporcionaría una mejor estabilidad y función, además la mandíbula es funcional y estéticamente una de las más importantes estructuras de la cabeza y el cuello, contribuyendo al contorno facial, desempeña un papel importante en la protección de las vías respiratorias y al apoyo de la lengua, la dentición, y a los músculos del piso de la boca permitiendo la masticación, deglución, articulación, respiración, y comunicación con las personas y en nuestro caso el paciente se dedica a cantar, así como a tocar varios instrumentos musicales.

Se necesita un mínimo de cinco años de vigilancia para confirmar la resolución completa de la lesión, aunque un seguimiento clínico y radiográfico periódico debería mantenerse indefinidamente.³⁰ En nuestro caso tiene dos años sin ninguna recidiva.

Conclusiones

Los OM's localmente agresivos deben tratarse según el tamaño y el comportamiento del tumor. Una biopsia es obligatoria para obtener un diagnóstico correcto y planear un tratamiento apropiado. El tratamiento quirúrgico es discutible porque una resección amplia puede parecer demasiado agresiva para un tumor benigno. El manejo conservador de los OM's con enucleación y curetaje con crioterapia a base de nitrógeno líquido es una alternativa a la resección radical en bloque de la lesión. La terapia propuesta mejora la rehabilitación del paciente manteniendo un contorno facial satisfactorio, disminuyendo significativamente el impacto psico-

social al paciente en su rehabilitación obteniendo una mejor calidad de vida.

Referencias

1. Stout AP. Mesenchymoma, the mixed tumour of mesenchymal derivatives. *Ann Surg* 1948; 127: 278-90.
2. Martínez-Mata G, Mosqueda-Taylor A, Carlos-Bregni R. Odontogenic myxoma: clinic-pathological, immunohistochemical and ultra structural findings of a multicentric series. *Oral Oncol* 2007.
3. Canalis RF, Smith GA, Konrad HR. Myxomas of the head and neck. *Arch Otolaryngol* 1976; 102: 300-5.
4. Andrade FR, Sousa DP, Mendona EF, et al. Expression of bone resorption regulators (RANK, RANKL, and OPG) in odontogenic tumors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 106: 548-55.
5. Araki M, Kameoka S, Mastumoto N, et al. Usefulness of cone beam computed tomography for odontogenicmyxoma. *Dentomaxillofac Radiol* 2007; 36: 423-7.
6. Rocha AC, Gaujac C, Cecchetti MM, et al. Treatment of recurrent mandibular myxoma by curettage and cryotherapy after thirty years. *Clinics (Sao Paulo)* 2009; 64: 149-52.
7. Allphin AL, Maniglia AJ, Gregor RT, Sawyer R. Myxomas of the mandible and maxilla. *Ear Nose Throat J* 1993; 72: 280-4.
8. Rocha AC, Cavalcante M, Araujo VC. Mixoma Odontogénico: Relato de caso com consideracões clínicas, radiográficas e histopatológicas. *Revista de Pós-Graduacão da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo* 1996; 3: 246-9. Spencer KR, Smith A. Odontogenicmyxoma: case report with reconstructive considerations. *Aust Dent J* 1998; 43: 209-12.
10. Barnes LW, Eveson J, Reichart P, Sidransky D. *World Health Organization Classification of Tumours*. Lyon: IARC Press; 2005, p. 316.
11. Sivakumar G, Kavitha B, Saraswathi T, Sivap-athasundharam B. Odontogenic myxoma of maxilla. *Indian Journal of Dental Research* 2008; 19(1): 62-5.
12. Abiose BO, Ajagbe HA, Thomas O. Fibromyxomas of the jaw bones a study of ten cases. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 1987; 25(5): 415-21.
13. Lin YL, Basile JR. A case of odontogenicmyxoma with unusual histological features mimicking a fibro-osseous process. *Head and Neck Pathology* 2010; 4(3): 253-56.
14. Spencer and KR, Smith A. Odontogenic myxoma: Case report with reconstructive considerations. *Australian Dental Journal* 1998; 43(4).
15. Singaraju S, Wanjari SP, Parwani RN. Odontogenic myxoma of the maxilla: a report of a rare case literature. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology* 2010; 14(1): 19-23.
16. Boussault P, Boralevi F, Raux-Rakotomalala F, et al. Odontogenicmyxoma: a diagnosis to add to the list of facial tumours in infants. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006; 20: 864-7.
17. Zhang J, Wang H, He X, et al. Radiographic examination of 41 cases of odontogenicmyxomas on the basis of conventional radiographs. *Dentomaxillofac Radiol* 2007; 36: 160-7.
18. Abiose BO, Ajagbe HA, Thomas O. Fibromyxomas of the jawbones-A study of ten cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1987; 25: 415-21.
19. Lo Muzio L, Nocini P, Favia G, Procaccini M, Mignogna MD. Odontogenicmyxoma of the jaws: a clinical, radiologic, immunohistochemical, and ultrastructural study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996; 82: 426-33.
20. Li TJ, Sun LS, Luo HY. Odontogenicmyxoma: a clinicopathologic study of 25 cases. *Arch Pathol Lab Med* 2006; 130: 1799-806.
21. Noffke CE, Raubenheimer EJ, Chabikuli NJ, et al. Odontogenicmyxoma: review of the literature and report of 30 cases from South Africa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 104: 101-9.

22. Adebayo ET, Ajike SO, Adekeye EO. A review of 318 odontogenic tumors in Kaduna. Nigeria. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63: 811-19.
23. Aytac-Yazicioglu D, Eren H, Gorgun S. Peripheral odontogenicmyxoma located on the maxillary gingiva: report of a case and review of the literature. *Oral Maxillofac Surg* 2008; 12: 167-71.
24. Fenton S, Slootweg PJ, Dunnebie EA, Mourits MPJ. Odontogenicmyxoma in a 17 month old child: a case report. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61(6): 734-6.
25. Harder F. Myxomas of the jaws. *Int J Oral Surg* 1978; 148-55.
26. Simon EN, Merckx MA, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga PJ. Odontogenicmyxoma: a clinicopathological study of 33 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2004; 33(4): 333-7.
27. Bradley PF. Modern trends in cryosurgery of bone in the maxillofacial region. *Int J Oral Surg* 1978; 405-15.
28. Curi MM, Dib LL, Pinto DS. Management of solid ameloblastoma of the jaws with liquid nitrogen spray cryosurgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndod* 1997; 339-44.
29. Pogrel MA. The use of liquid nitrogen cryotherapy in the management of locally aggressive bone lesions. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 269-73.
30. Rocha AC, Gaujac C, Cecchetti MM, et al. Treatment of recurrent mandibular myxoma by curettage and cryotherapy after thirty years. *Clinics (Sao Paulo)* 2009; 64: 149-52.

