

## MIXOMA ODONTOGÊNICO EM MANDÍBULA: RELATO DE CASO ODONTOGENIC MIXOMA IN JAW : CASE REPORT

Marcelo Domingues Pinto <sup>1</sup>

### RESUMO

O mixoma pertence ao grupo de tumores odontogênicos que são lesões complexas, apresentam diversos comportamentos e tipos histopatológicos. Essas lesões podem se apresentar como neoplasias verdadeiras e raramente tem comportamento maligno. As neoplasias são derivadas de tecidos epiteliais com ou sem a participação do ectomesenquima que dão origem aos elementos dentários e mistos. O mixoma odontogênico é uma lesão incomum, muitas vezes diagnosticado quando atinge grandes proporções, com prevalência maior em jovens adultos com idade média de 20 a 30 anos, quanto aos seus aspectos clínico possui um crescimento lento mais acometido em região de mandíbula e um grande potencial de invasão nos tecidos adjacentes levando a considerável taxa de recidivas. O tratamento para a maioria desses tumores consiste na ressecção óssea, no entanto sendo possível em alguns casos utilizar de métodos adicionais para uma menor taxa de recidiva. O objetivo foi relatar um caso clínico de um paciente do gênero masculino, leucoderma de 41 anos que compareceu ao Hospital Municipal Lourenço Jorge, no serviço da Cirurgia Bucomaxilofacial (CBMF), que após a biópsia foi diagnosticado com mixoma odontogênico e descrição do mixoma odontogênico abordando seus aspectos clínicos, imaginológicos, histológicos e as suas formas de tratamento.

Palavras chave: tumores odontogênicos, mixoma, neoplasia.

### ABSTRACT

Myxoma belongs to the group of odontogenic tumors that are complex lesions, present different behaviors and histopathological types. These lesions may present as true neoplasms and rarely have malignant behavior. This tumouris derived from epithelial tissues with or without the participation of ectomesenchima that give origin to dental and mixed elements. Odontogenic myxoma is an uncommon lesion, often diagnosed when it reaches large proportions, with a higher prevalence in young adults with a mean age of 20 to 30 years old, regarding its clinical aspects has a slower growth more affected in the region of mandibula and a high potential of invasion in the adjacent tissues leading to the considerable rate of relapses. The treatment for most of these tumors consists of bone resection, however it is possible in some cases to use additional methods for a lower recidivation rate. The objective of this study was to report a case of a male patient, caucasian, 41 years old, who attended the Lourenço Jorge Hospital, in the CBMF service, who diagnosed the odontogenic myxoma and described the odontogenic myxoma. Clinical, radiographic, histological aspects and their forms of treatment.

Key words: odontogenic tumors , keratocyst , ameloblastoma.

1- Universidade Unigranrio

## **Introdução**

O mixoma pertence ao grupo de tumores odontogênicos que são lesões complexas, apresentam diversos comportamentos e tipos histopatológicos, podem ser localmente agressivos e levar a lesões extensas que quando negligenciadas, possuem difícil diagnóstico e terapêutica. Para uma base de classificação temos a OMS (Organização Mundial de Saúde), atualizada em 2017.

Os tumores odontogênico exibem variações histológicas consideráveis e são classificados entre essas identidades como benignos e malignos, com base nesse fato muitos estudos têm sido realizados para identificar essas alterações genéticas, moleculares e celulares explicando o mecanismo da oncogênese, citodiferenciação e progressão tumoral.

O mixoma odontogênico é uma neoplasia incomum, benigna, que pertencem ao grupo de tumores de ectomesênquima odontogênico. É composto por elementos do ectomesênquima que apesar do epitélio odontogênico estar presente nessas lesões, não apresenta um papel essencial. Encontramos nesse grupo: fibromas odontogênicos, tumor odontogênicos de células granulares, mixoma odontogênico e cementoblastoma<sup>1</sup>. São predominantemente encontrados em jovens adultos em uma média de 20 a 30 anos, mas podem ocorrer em uma ampla faixa etária, sem predileção por gênero. Como seus aspectos clínicos geralmente possui um crescimento lento e infiltrativo, mais acometido em região posterior de mandíbula, podendo ser também encontrado em maxila. Em lesões menores geralmente são assintomáticos e são descobertos através de radiografias de rotina, já em lesões maiores podem apresentar alguns sinais e sintomas como tumefação causado pela expansão óssea, dor, parestesia e comprometimento de dentes próximos ou envolvidos na lesão. Pelo grande potencial de invasão nos tecidos adjacentes possui uma considerável taxa de recidivas<sup>3,4</sup>.

Radiograficamente, o mixoma se apresenta como uma lesão radiolúcida unilocular ou multilocular, aonde pode ser observado o deslocamento ou reabsorção dos dentes associados ao tumor, tornando-se assim uma lesão sintomática. Essas áreas radiolúcidas

podem ser irregulares ou festonada, em lesões multiloculadas, há presença de ósseas delgadas incompletas e arrançadas em ângulo retos, lembrando a forma de uma raquete de tênis. Grandes mixomas multiloculados podem ter o aspecto de “bolhas de sabão”, sendo muito semelhante ao ameloblastoma sólido.

Em sua histopatologia, o mixoma odontogênico é caracterizado pela suas células estreladas em um estroma abundante em mucopolissacarídeos ácidos.

O mixoma ainda apresenta em muita das suas células características estruturais similares aos miofibroblastos, o que segundo LO MUZIO, et al 1996 apoiaria a hipótese da sua origem ser mesenquimal. Imunoistoquimicamente, as células do mixoma mostram imunorreatividade difusa para os anticorpos dirigidos contra a vimentina, com reatividade focal para actina músculo-específica. Pequenas ilhas de restos epiteliais odontogênicos de aspecto inativo podem ser evidenciadas e dispersas na substância fundamental mixóide.

O objetivo foi realizar uma revisão de literatura da patologia Mixoma Odontogênico e relatar um caso clínico de um paciente diagnosticado com tal lesão em região de mandíbula, abordando seus aspectos clínicos, imaginológicos, histológicos e a forma de tratamento empregada.

### **Revisão da Literatura**

Segundo a OMS na classificação dos tumores odontogênicos, o Mixoma Odontogênico é definido como uma neoplasia benigna dos maxilares, caracterizada por células estreladas alongadas em uma abundante matriz mixóide extracelular. Esse tumor é mesenquimal de tecido do folículo dentário ou do ligamento periodontal. Quando grandes quantidades de colágeno são evidentes o termo fibromixoma ou mixofibroma pode ser utilizado.

O Mixoma é uma patologia que pode ser encontrada em diversas regiões tendo como exemplo os Mixoma cardíacos sendo os tumores primários mais comuns no coração, Mixoma renal com casos raros e o subtipo estudado Mixoma Odontogênico, localizado em centralmente em região de mandíbula e maxila. Sua localização em tecido mole é raramente encontrado, classificado como Mixoma Odontogênico Periférico.

Segundo a OMS, a maioria dos estudos mostram que o Mixoma Odontogênico é o terceiro tumor Odontogênico mais frequente (depois do odontoma e ameloblastoma). Foi estimado uma faixa etária de 1-73 anos dos casos estudados com a maior parte dos casos diagnosticados da segunda a quarta década de vida. Foi observado em grande parte dos

casos o Mixoma Odontogênico sendo duas vezes mais comum no gênero feminino do que no masculino<sup>6</sup>.

Segundo NOFFKE et al. (2007) em um estudo de 30 casos de Mixoma Odontogênico 19 casos foram em região de mandíbula e 11 em maxila. Com aspectos radiográficos diferentes, 24 casos apresentaram aspecto multilocular e 6 com aspecto unilocular. Quanto as estruturas dentarias adjacentes ou com envolvimento da lesão 43% sofreu reabsorção radicular e 73% tiveram movimentação dos dentes.

Histologicamente o Mixoma Odontogênico é bem caracterizada, segundo<sup>1</sup> microscopicamente o tumor é composto por células casualmente arranjadas em formato estrelado, fusiforme ou arredondado, em um estroma abundante, frouxo e mixóide, que contém algumas fibrilas colágenas. E no caso do Fibromixoma podemos observar uma maior formação de colágeno.

Acredita-se que o Mixoma Odontogênico pode ser originado do folículo dentário, papila dentária ou ligamento periodontal, portanto é importante diferenciar histologicamente o Mixoma e fibromixoma dessas estruturas.

Impressão positiva para matriz rica mucoide, com os corantes azul de alcian e ácido periódico-Schiff. Células tumorais mostram positividade uniforme para imunomarcção com a proteína vimentina e com actina músculo liso, no entanto foram negativos para a proteína desmin, enolase específica do neurônio, neurofilamentos e S100.

Radiograficamente o Mixoma é lesão radiolúcida uni ou multilocular, podendo apresentar trabeculações ósseas, que freqüentemente formam compartimentos quadrados ou triangulares, que se assemelha a uma “raquete de tênis”. No entanto, quando multiloculados eles também podem exibir características de "bolha de sabão" ou "favos de mel", e esta apresentação também é vista com ameloblastomas e ceratocisto odontogênico<sup>1</sup>. Destaca-se que os ameloblastomas podem ser distinguidos dos bromenxomas por ressonância magnética (MRI) quando um agente de contraste é administrado, uma vez que os ameloblastomas mostram um forte aprimoramento da porção sólida do tumor enquanto que os mixomas apresentam intensidade de sinal elevado homogêneo<sup>5</sup>.

Outras lesões que aparecem radioelucidas ou misturadas com radiações/radiopacas devem ser consideradas, incluindo granuloma de células gigantes centrais, fibroma ameloblástico e tumor odontogênico epitelial calcificante. Uma vez que cerca de um terço dos bromenxomas terem fronteiras mal definidas, lesões malignas também devem ser incluídas no diagnóstico diferencial radioativo.

A reabsorção da raiz do dente não é uma descoberta frequente, embora tenha sido relatada alta incidência. Os achados da Tomografia Computadorizada (CT) são os de uma lesão hipodensa ou isodensa. Outras informações possíveis com CT incluem grau de corticalização, presença de locularidade, padrão de crescimento (lobular, brotação ou fendas) e extensão nas estruturas circundantes.

O Mixoma desenvolve silenciosamente, muitas vezes de maneira indolor, e só é identificado precocemente aos exames radiográficos de rotina, após esta fase silenciosa, apenas é percebido quando ocorre aumento de volume e expansão óssea, provocando dor, assimetria facial, maloclusão, reabsorção radicular, mobilidade dentária, parestesia do nervo mandibular quando acomete a mandíbula, distúrbios da mastigação ou dentes não irrompidos. Em estudo de 62 casos, Martínez-Mata, et al. (2008) relataram que os achados clínicos mais comuns são inchaço acompanhado com expansão óssea (58%), 25,8% relataram dor, deslocamento dentário foi observado em 19,3% dos casos, ainda neste estudo, 8% desses casos foram descobertos precocemente por exames radiográficos de rotina. Ainda constatou a ocorrência maior em porções posteriores de maxila e mandíbula, sendo a mandíbula mais acometida. Kumar et al. 2002 e Simon et al. 2004 reiteram que lesões de pequeno volume muitas vezes são completamente assintomáticas, sua extensão é silenciosa podendo tomar velocidade e estender para tecidos moles adjacentes, por vezes, apresentando em forma de úlcera. Lesões presentes na maxila podem progredir e invadir seio maxilar sem que haja indícios clínicos, quando a extensão progride para palato duro, cavidades nasal e orbitária podem apresentar sintomas como maloclusão, obstrução nasal, deslocamento de dentes superiores e diplopia.

A lesão quando acessada cirurgicamente apresenta consistência macia, gelatinosa ou mucóide, geralmente bem delimitada, não encapsulada, embora seja bem condensada dando falsa impressão de cápsula, com coloração cinza-claro a amarelada homogênea e translúcida.

### **Relato do caso**

Paciente A.O.B., gênero masculino, leucoderma, 40 anos, compareceu ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Municipal Lourenço Jorge (HMLJ), queixando-se de dor e aumento de volume progressivo na região de corpo da mandíbula. Na anamnese, o paciente não relatou nenhuma comorbidade relevante, relatou algia e ter observado a lesão e sua evolução em um período de 3 anos, aonde foi realizada

uma biópsia incisional há cerca de um ano, com sugestivo de mixoma odontogênico, sendo necessária a avaliação da peça cirúrgica.

Ao exame físico extrabucal, foi observada assimetria facial, ao exame físico intrabucal, observou-se aumento de volume na região lingual do corpo da mandíbula de consistência dura (figura 1).



Fig 1.Foto de frontal nota-se assimetria facial

No ambulatório foi solicitado exame inicial de radiografia panorâmica, observou-se uma lesão radiotransparente, multiloculada com aspecto semelhante a “favos de mel”, porém em algumas lojas com trabeculados ósseos irregulares e arranjadas em ângulos retos, sem limites bem definidos (figura 2).



Fig 2.Raflografia panorâmica leão radiotransparente

Na segunda consulta foi realizada uma tomografia computadorizada no Hospital Municipal Lourenço Jorge (HMLJ), sendo como aquisição Kv (110), FOV (250), tempo de aquisição (1,00 s), região de aquisição (cabeça) e tamanho do foco (grande), que mostrou a presença de expansão óssea na cortical vestibular e lingual no corpo da mandíbula (figura 3). O paciente não apresentava alterações sistêmicas relevantes.



Fig 3. Corte Axial da Tomografia Computadorizada

O tratamento indicado foi a remoção cirúrgica da lesão, por ressecção óssea sob anestesia geral. Inicialmente foi confeccionado uma prototipagem, para estudo da cirurgia e modelagem prévia da placa que seria colocada, no intuito de redução do

tempo cirúrgico. No ato cirúrgico foi utilizado acesso sub-mandibular para a exposição da lesão, e então realizada uma ressecção óssea com margem de segurança de 1 cm, para reconstrução foi utilizada uma placa do sistema 2.4 mm (figura 4).



Fig4. Protótipo com placa de reconstrução 2.4 mm

Após o procedimento cirúrgico foi enviado a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) um fragmento de tecido duro, de formato e superfície irregular, coloração acastanhada e consistência fibroblástica e pétreo, medindo 85 x 45 x 40 mm em conjunto. O material foi imerso em formol a 10% e submetido a processamento de rotina no laboratório de patologia bucal de odontologia da UERJ. O material foi processado rotineiramente e embocado em parafina. Os cortes foram montados em lâminas histológicas e corados em coloração habitual com hematoxilina e eosina, observados em microscopia ótica, confirmando o diagnóstico final de Mixoma odontogênico(figura 5).

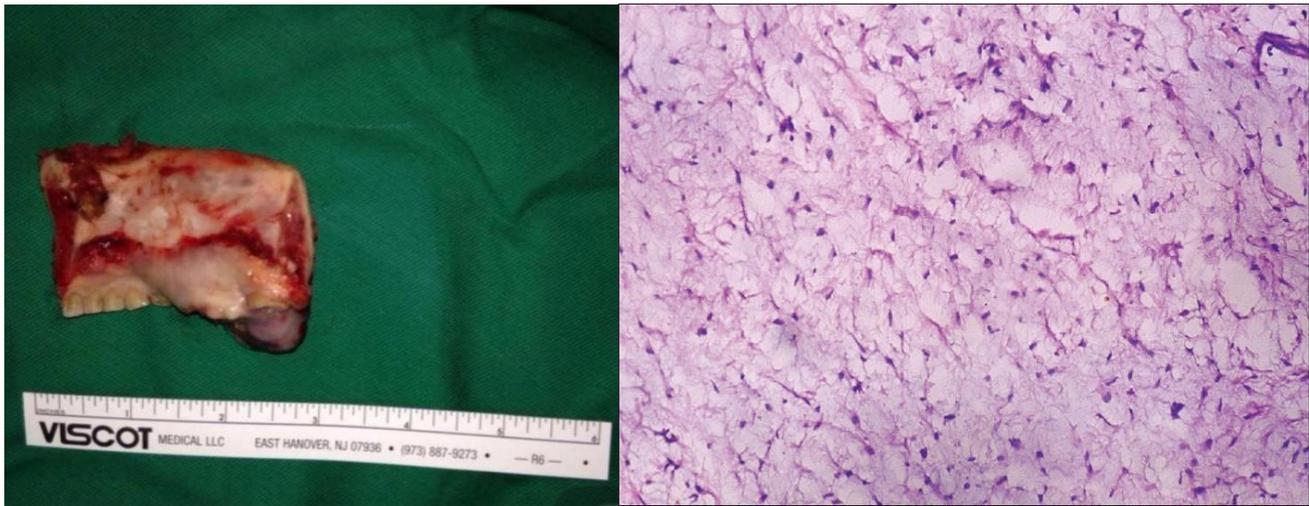


Fig 5. Lado esquerdo a lesão após exérese e a direita lâmina histológica em hematoxilina e eosina

Foi realizada uma tomografia no HMLJ para avaliação da osteossíntese após seis meses da cirurgia (figura 6). Para uma reabilitação completa será necessário um segundo tempo cirúrgico para realização de enxertia na região da ressecção, devido ao tamanho da lesão ser de aproximadamente de 3 cm e implantes dentários para devolver uma oclusão satisfatória.



Fig 6. Tomografia Computadorizada em reconstrução 3D.

### Discussão

O mixoma odontogênico é um tumor benigno, raro, não encapsulado dos maxilares. Deriva-se do mesênquima dental ou do ligamento periodontal, com incidência maior na terceira década de vida<sup>1,3,5</sup>, é uma lesão aonde ocorre na maiores dos casos uma expansão óssea, causando a destruição das corticais, mas com crescimento lento e geralmente

assintomático, causando sintomatologia dolorosa quando a lesão se desenvolve sobre ou nas proximidades do feixe vaso-nervoso alveolar inferior ou quando associada a dentes.

Geralmente apresenta-se de forma unilateral, sendo raros os casos bilaterais<sup>18</sup>. Nesse trabalho foi relatado lesão expansiva, de crescimento lento, com relato de dor, notada somente após provocar aumento de volume na região e com um achado radiográfico após realização de exame por imagem.

Os estudos mostram uma prevalência sem predileção por gêneros<sup>1,15,19</sup>, em concordância com nosso caso. A mandíbula aparece como a área mais acometida por essa lesão, em especial a região posterior<sup>1,4,21</sup>, sendo o caso relatado em região de mandíbula semelhante aos estudos. Deslocamento dental é um achado relativamente comum, embora a reabsorção seja raramente encontrada<sup>5,22</sup>.

Do ponto de vista radiográfico, as lesões apresentam-se uni ou multiloculares, com margens bem definidas, escleróticas ou difusas. Nas lesões multiloculares pode-se encontrar trabéculas em seu interior, conferindo aspecto de raquete de tênis ou bolhas de sabão<sup>1,21,23</sup>. No caso relatado, a lesão mostrou-se multilocular, de margens difusas e com fino trabeculado ósseo em seu interior.

Os mixomas odontogênicos devem ser incluídos no diagnóstico diferencial tanto de lesões radiolucidas quanto mistas, em ambos os maxilares, em indivíduos de qualquer idade<sup>1</sup>. Em lesões uniloculares e sem a presença trabeculado, o tumor se é semelhante a um cisto periapical lateral ou a um cisto traumático<sup>10</sup>. Quando multilocular, deverá ser distinguido do ameloblastoma, hemangioma intra-ósseo e do tumor odontogênico.

Quanto aos aspectos histológicos, o mixoma odontogênico é uma lesão constituída por escassas células de morfologia fusiforme imersas em um estroma mixóide abundante. As células tumorais apresentam um núcleo pequeno e picnótico, com prolongamentos citoplasmáticos que se anastomosam com o citoplasma das células adjacentes. O estroma intercelular está composto por uma matriz rica em mucina<sup>18</sup>. Porém, para o seu diagnóstico, não é necessária a presença de ilhas de epitélio odontogênico<sup>4</sup>.

Quanto ao tratamento do Mixoma Odontogênico, são universalmente aceitos tratamentos que incluem desde a enucleação, curetagem, curetagem com osteotomia periférica (com margem de 1,0 a 1,5 mm) e ressecção em blocos (com margem de 1,0 a 1.5 cm) com ou sem reconstrução imediata<sup>24</sup>. A taxa de recorrência gira em torno de 25% nas intervenções cirúrgicas menos agressivas como a enucleação e a curetagem<sup>25</sup>. Quanto mais agressivo for o ato cirúrgico, menor as chances de recorrência<sup>26</sup>. No caso apresentado foi

realizado ressecção óssea com margem de segurança de 1 cm. Como a lesão tem alto índice de recidiva é muito importante o acompanhamento em longo prazo. O paciente está em acompanhamento à seis meses não apresentando recidiva.

### **Conclusão**

O mixoma odontogênico apesar de ser uma neoplasia benigna, não deve ser negligenciado, porque mesmo com seu crescimento lento pode ter alto níveis de infiltração, e chegar a grandes proporções, comprometendo assim estruturas importantes. Seu diagnóstico precoce irá minimizar a agressividade do tratamento que irá ser indicado, com pequenos mixomas sendo tratados com a curetagem da lesão e grandes mixomas como no caso relatado necessitando de uma abordagem mais agressiva como a ressecção óssea com margem de segurança.

### **Referências**

1. NEVILLE, B et al. Patologia Oral maxilofacial, 3ª ed. Elsevier,, cap 8, 992p. 2016.
2. NOFFKE C. E., RAUBENHEIMER E.J., CHABIKULI N.J., BOUCKAERT M.M., Odontogenic myxoma: 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.
3. HENRIQUES,A.C.G et al. Considerações sobre a classificação e o comportamento biológico dos tumores odontogênicos epiteliais: revisão de literatura. Re-vista Brasileira de Cancerologia 55(2): 175-184, 2009.
4. LO MUZIO L., NOCINI P., FAVIA G., PROCACCINI M., Odontogenic myx-oma of the jaws: a clinical, radiologic, immunohistochemical and ultrastructural study. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. ;82(4):426-43, 1996.
5. ASAUMI, J. et al. Application of dynamic MRI to differentiating odontogenic myxoma from ameloblastoma. Eur. J. Radiol., v.43, p.37-41, 2002.
- 6.EL-NAGGAR A. K. et al., WHO Classification of Head and Neck Tumourp

7. Tasnime S, Saxena C, Bansal V, Wadhwan V. Peripheral odontogenic myxoma. *Indian J Dent Res* [serial online] 2016 [cited 2018 Oct 27];27:437-40.
8. NOFFKE C. E., RAUBENHEIMER E.J., CHABIKULI N.J., BOUCKAERT M.M., Odontogenic myxoma: 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.
9. ROWLAND A. et al., Central Myxoma/Myxofibroma Of the Jaws: A Clinico-Epidemiologic Review, *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 29(90):35-42, 2017.
10. FRIEDRICH R.E., et al. Radiographic findings of odontogenic myxomas on conventional radiographs. *Anticancer Res.* 2012;32(5):2173–2177.
11. Assis GMD, Silva SRP, Moraes PH, Amaral JIQ, Silva JSP, Germano AR. Auxílio da prototipagem na reconstrução mandibular: caso clínico. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial.* 2010; 10(3): 013-018.
12. Simon ENM, Merckx MAW, Vuhahula E, Ngsappa D, Stoelinga PJW. Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases. *International journal of oral and maxillofacial surgery.* 2004; 33 (4): 333-337.
13. Martínez-Mata G, Mosqueda-Taylor A, Carlos-Bregni R, Almeida OP, Contreras-Vidaurre E, Vargas PA, et al. Odontogenic myxoma: clinico-pathological, immunohistochemical and ultrastructural findings of a multicentric series. *Oral oncology.* 2008; 44 (6): 601-607.
14. Kumar N, Shyama J, Gupta S. Maxillary odontogenic myxoma: a diagnostic pitfall on aspiration cytology. *Diagnostic cytopathology.* 2002; 27 (2): 111- 114.
15. Wachter BG, Steinberg MJ, Darrow DH, McGinn JD, Park AH. Odontogenic myxoma of the maxilla: a report of two pediatric cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003;67:389-93.
16. Li TJ, Sun LS, Luo HY. Odontogenic myxoma: a clinicopathologic study of 25 cases. *Archives of pathology & laboratory medicine.* 2006; 130 (12): 1799-1806.

17. Chiodo AA, Strumas, Gilber RW. Management of odontogenic myxoma of the maxilla. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 1997; 117(6): S73-S76.
18. SLOOTWEG PJ. Odontogenic tumours –An update. *Curr Diag Pathol* 2006, cap 12, 54-65p.
19. HUPP R. JAMES, ELLIS EDWARD, TUCKER R. MYRON, *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea* 5 ed. Elsevier, 2008, cap 22, 455p.
20. JING W. et al Odontogenic tumours:a retrospective study of 1642 cases in a Chinese population. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 36: 20-5, 2007.
21. REGEZZI, J.A; SCIUBBA,J.J; JORDAN,R.C.*Patologia Oral:Correlações clinico-patológicas*, 5ªed, Elsevier, cap, 6, 512p, 2008.
22. CARVALHO,G.M et al,Tumores odontogênicos mandibulares: dois casos de evolução agressiva. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia-cervico facial*.50(3): 235-8, 2012
23. PANELLA, J., FREITAS, A., COSTA, C. Mixoma odontogênico: aspectos clínicos e radiográficos. Apresentação de um caso. *Rev. Assoc. Paul. Cirurg. Dent.*, v.41, p.305-307, 1987.
24. Orgutcen TM, Sener I, Kasap V, Cakir ON. Maxillary myxoma: surgical treatment and reconstruction with buccal fat pad flap: a case report. *J Contemp Dent Pract* 2006;7(1):107-16.
25. Regezi , Sciubba . *Oral Pathology: Clinicopathologic correlations*. Rio de Janeiro: Guanabara
26. Buccell E, Lo-Muzzio L, Mignogna MD, De Rosa G. Odontogenic myxoma: report of a case with peculiar features. *J Oral Maxillofac Surg* 1991; 49(1):91-4. Koogan, 1991.