

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA  
BUCOMAXILOFACIAL**

**FERNANDO LUCAS RODRIGUES ALVES**

**MIXOMA ODONTOGÊNICO: RELATO DE CASO**

Belo Horizonte

2017

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA  
BUCOMAXILOFACIAL**

**FERNANDO LUCAS RODRIGUES ALVES**

**MIXOMA ODONTOGÊNICO: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso de especialização em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Prof.: Eduardo Morato

Belo Horizonte

2017

**FERNANDO LUCAS RODRIGUES ALVES**

## Ficha Catalográfica

A474m Alves, Fernando Lucas Rodrigues.  
2017 Mixoma odontogênico : relato de caso / Fernando Lucas  
MP Rodrigues Alves. -- 2017.

41 f. : il.

Orientador: Eduardo Morato.

Monografia (Especialização) -- Universidade Federal de  
Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Mixoma. 2. Terapêutica. 3. Cirurgia. I. Morato,  
Eduardo . II. Universidade Federal de Minas Gerais.  
Faculdade de Odontologia. III. Título.

BLACK - D7

# MIXOMA ODONTOGÊNICO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso de especialização em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais.

## BANCA EXAMINADORA

---

Professor Eduardo Morato – Orientador  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

Professor Dr. Evandro Guimarães de Aguiar  
Universidade Federal de Minas Gerais

---

Professor Dr. Leandro Napier de Souza  
Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte

2017

À Deus.  
Aos meus pais Joaquim Alves e Maria do  
Socorro Alves pelo amor, apoio e  
dedicação  
Aos meus familiares.  
Aos meus amigos.  
Sempre presentes na minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, meu supremo bem, por me dar a oportunidade de estudar e por me sustentar nesta caminhada, não me desamparando em nenhum dos difíceis momentos vividos nela. Sua graça me sustentou até aqui. Louvado seja o teu nome, Senhor!

Agradeço a minha família que sempre acreditou no meu sucesso, apoiando-me incondicionalmente, fornecendo exemplo de vida e acreditando na realização deste sonho.

Ao professor/orientador Eduardo Morato pela dedicação na docência e pelo esforço em transmitir e construir um curso fundamentado em princípios científicos e éticos.

A UFMG e a todos os professores que subsidiaram conhecimentos e cultura para o meu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

Aos meus colegas de sala e a todos que de forma direta e indireta contribuíram para o meu sucesso e torceram por mim, para que alcançasse o sucesso.

*“Sábio não é o homem que fornece as verdadeiras respostas: é o que formula as verdadeiras perguntas.”*

LÉVI STRAUSS

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Exame – RX panorâmico.....	26
Figura2-	Exame tomográfico.....	26
Figura3-	Tomografia da lesão – corte sagital.....	27
Figura4-	Tomografia da lesão.....	27
Figura5-	Transoperatório para marcação da incisão submandibular...	28
Figura6-	Transoperatório: incisão submandibular total (bilateral).....	29
Figura7-	Transoperatório: identificação e afastamento de nervos e artérias.....	29
Figura 8-	Transoperatório: exposição da mandíbula.....	30
Figura 9-	Transoperatório: prototipagem da mandíbula e placa de reconstrução pré-dobrada.....	30
Figura10-	Transoperatório: veias e artérias ligadas.....	31
Figura11-	Transoperatório: ressecção da lesão com margem de segurança de 2cm de cada lado.....	31
Figura12-	Transoperatório: instalação da placa de reconstrução fixada	32
Figura13-	Transoperatório: sutura.....	32
Figura14-	Raio x pós-operatório - 1 dia.....	33



Figura15-	Foto frontal após 7 dias do pós-operatório.....	33
Figura16-	Foto frontal após 20 dias do pós-operatório.....	34
Figura17-	Foto frontal após 6 meses do pós-operatório.....	34

## RESUMO

Essa monografia trata-se de um relato de caso clínico de mixoma odontogênico. Para tanto, foi realizada inicialmente, uma revisão de literatura sobre o tema de modo a verificar as características, aspectos clínicos, imaginológicos, alternativas de tratamento e outros referentes a esta patologia. O conteúdo é importante de ser estudado, pois, o mixoma odontogênico dos maxilares é uma patologiabenigna, independente da etnia, sexo, localização, ou outro, apresentando características imaginológicas e clínicas muito variadas, fator que o torna uma importante patologia tumoral do sistema estomatognático.

**Palavras-chave:** Mixoma. Mixoma odontogênico. Terapêutica. Cirurgia.

## **ABSTRACT**

This monograph deals with a clinical case report of odontogenicmyxoma. A review of the literature on the subject was carried out initially to verify the characteristics, clinical aspects, imaging aspects, treatment studied, the odontogenicmyxoma of the maxillary is a benign pathology. The content is important to be studied, since the odontogenicmyxoma of the maxillary is a benign pathology, independent of ethnicity, sex, localization, or other, presenting very varied imaging and clinical characteristics, a factor that makes it an important tumor pathology of stomatognathic system alternatives and others related to this pathology. The content is important to be.

Key words: Myxoma. Odontogenicmyxoma. Therapy. Surgery.

## SUMÁRIO

### MIXOMA ODONTOGÊNICO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
2	<b>REVISÃO DE LITERATURA – MIXOMA ODONTOGÊNICO</b> .....	14
2.1	<b>Conceitos</b> .....	17
2.2	<b>Epidemiologia</b> .....	18
2.3	<b>Aspecto clínico</b> .....	19
2.4	<b>Diagnóstico histopatológico</b> .....	20
2.5	<b>Diagnóstico imaginológico</b> .....	21
2.6	<b>Tratamento</b> .....	22
4	<b>DISCUSSÃO</b> .....	35
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	37
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	38

## 1 INTRODUÇÃO

A neoplasia benigna conhecida como mixoma é de origem mesenquimal e apresenta um lento crescimento e é localmente agressiva. O termo “mixoma” foi criado no ano de 1863 devido ao fato de ser uma patologia que continha mucina, igualmente ao cordão umbilical. É uma patologia que pode surgir tanto em tecidos duros quanto em tecidos moles, tais como pele, coração, entre outros. Normalmente, quando acomete tecido ósseo, prejudica os ossos faciais (MELO, et al, 2008).

O tumor conhecido como mixoma odontogênico é raro e benigno e além de não sofrer metástase, acomete o complexo maxilo-mandibular do indivíduo. Em situações em que o mixoma odontogênico acomete a maxila, ele é capaz de se expandir para o interior do seixo maxilar, o que faz com que o diagnóstico seja tardio, pois, se torna possível apenas depois de ter afetado grande dimensão. É uma patologia que também pode afetar a cavidade nasal, palato, órbita, sendo sua incidência maior em mandíbula, provocando sintomas associados a tais estruturas (MELO, et al, 2008).

A comprovação da natureza odontogênica dos mixomas maxilares pode ser feita por meio de determinados fatores a serem observados e considerados. Tais fatores são a rara ocorrência em outros ossos que não sejam da face; tecido odontogênico no interior do estroma mixomatoso; histologia semelhante ao mesênquima dentário; relação com dentes ausentes, não erupcionados ou se houver a presença esporádica de ilhas de epitélio. São fatores que corroboram para natureza odontogênica dos mixomas maxilares (ANDRADE et al, 2010).

Destaca-se, ainda, que o mixoma odontogênico mimetiza microscopicamente o folículo dentário ou a polpa. Ainda que esta patologia seja uma neoplasia benigna, ela é capaz de agredir e recidivar em decorrência da falta de cápsula e pelo fato de sua consistência frouxa (BRITES, 2012).

Quanto ao tratamento, sua escolha geralmente é radical, pois a curetagem pode levar a retirada incompleta. Apesar do elevado potencial de recidiva, geralmente o prognóstico é bom (BRITES, 2012).

O mixoma odontogênico, radiograficamente, é uma lesão radiolúcida, se apresentando tanto uni quanto multilocular. Quando multilocular, pode gerar certa confusão no diagnóstico por ser semelhante ao ameloblastoma, isto porque há pequenas loculações como bolhas de sabão ou favos de mel (BRITES, 2012).

É uma patologia que também pode se assemelhar a uma lesão difusa ou bem delimitada, apresentando características clínicas como; expansão da cortical, mobilidade dentária, disestesia, invasão de tecidos moles, ulceração e outros. Ainda que sua origem seja atribuída, normalmente, a um ligamento periodontal ou ao mesênquima de um dente em desenvolvimento, caracteristicamente não há presença de restos odontogênicos nesses tumores (BRITES, 2012).

A origem odontogênica do mixoma é atribuída a um dente retido ou perdido, a presença do epitélio odontogênico em alguns casos, e/ou a sua ocorrência em outras partes do esqueleto.

A escolha do tema se justifica devido ao fato de o mixoma odontogênico dos maxilares ser uma patologia rara, porém localmente agressiva, independente da etnia, sexo, localização, ou outro, apresentando características imaginológicas e clínicas muito variadas

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A publicação no ano de 1992 da classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), define o Mixoma como sendo um tumor de ectomesênquima odontogênico, podendo ou não conter epitélio odontogênico. É definido também como uma neoplasia benigna localmente invasiva, de origem mesenquimal, contendo um estroma mucoide de células arredondadas (ANDRADE et al, 2010).

Dentre as características gerais do mixoma odontogênico, destaca-se ser um tumor raro, benigno, comumente se apresenta de forma irregular e com consistência gelatinosa (PAVEZZI, 2014). Ele se apresenta também como uma lesão não encapsulada e não possui na maioria dos casos uma delimitação precisa, mas apresenta tecido mixomatoso e fibroso em números variáveis. São também conhecidos como neoplasias bucais e mixomas, sendo elas lesões originadas dos remanescentes celulares que surgiram ao longo da formação e nascimento dentários. Pelo fato de possuir relação direta com os dentes, o mixoma odontogênico é comumente encontrado na maxila e mandíbula e, por isso, no diagnóstico diferencial precisam ser levados em consideração outras lesões que envolvem estes locais (MOURÃO e RAMOS JUNIOR, 2010).

É uma patologia que foi citada na literatura no ano de 1947, pela primeira vez, por Thomas e Goldman. Normalmente acometem adolescentes e adultos jovens, com idade entre 20 e 30 anos e raramente, antes dos 10 anos de idade e depois dos 50. Fato a ser destacado é não haver consenso sobre a predileção pela localização do mixoma odontogênico, se na mandíbula ou na maxila e do gênero que é mais afetado (VERAS FILHO, et al, 2008).

Sobre a causa do mixoma odontogênico, seu desenvolvimento continua sendo para a literatura, desconhecida. Mas, clinicamente, esses tumores geralmente não apresentam dor, motivo que resulta na demora do paciente buscar ajuda com um profissional, neste caso, um cirurgião-dentista. Esse por muitas vezes irá ser o primeiro profissional a identificar a lesão, podendo assim encaminha-lo

ao serviço especializado para que seja realizado o correto diagnóstico. É um tumor que pode provocar a movimentação das raízes dentárias, expansão dos ossos maxilares, reabsorção das raízes dentárias, importante perda óssea que, em muitos casos, leva ao surgimento de fraturas indesejadas e inesperadas (BRITES, 2012).

Os mixomas odontogênicos são tumores geralmente assintomáticos que podem causar parestesia ou, quando em maior tamanho, assimetria facial. Comumente, apresenta um crescimento vagaroso, contudo, localmente agressivo, podendo provocar reabsorção radicular, deslocamento, divergência ou mobilidade dentária (MELO et al, 2008).

Foi realizado por Simon et al. (2004) um estudo prospectivo de 33 casos de mixoma odontogênico. Destes casos, a faixa etária observada que mais foi afetada é entre 10 e 39 anos de idade, com predileção para a mandíbula, região posterior e gênero feminino. Dos casos estudados, a maior parte apresentava mixoma odontogênico avançado, sendo mais percebido como sintoma, a expansão e perfuração da cortical com invasão de tecidos moles e deslocamentos dentários. Quanto as características imaginológicas, as mais encontradas foram de reabsorção radicular e multilocularidade.

Os aspectos radiográficos dos mixomas odontogênicos, embora se apresentem muito variáveis, são na maioria das vezes radiolúcidos. Podem também apresentar uma aparência tipo raquete de tênis, bolhas de sabão, favos de mel e com aspecto de raios solares (PAVEZZI, 2014).

Em uma análise radiográfica realizada por Peltola et al. (1994), para um estudo retrospectiva de 21 casos, notou-se que a mandíbula foi a parte mais afetada em relação a maxila. Observou-se, ainda, que, na maioria, as formas uniloculares estavam localizadas nos maxilares, na região anterior. Já as formas multiloculares se encontravam na região posterior dos maxilares.

Para determinar o tamanho do tumor, é indicado que sejam realizadas radiografias convencionais e tomografias computadorizadas na investigação



imagiológica, pois, além do tamanho, também poderá definir as margens, se há ou não a probabilidade de perfuração da cortical, e o padrão de septos ósseos (BRITES, 2012).

Considerando o fator histológico do mixoma odontogênico, este apresenta muita substância intercelular mucosa formada basicamente por tecido conjuntivo frouxo eosinofílico e mergulhadas neste estroma, tem-se as células estreladas e fusiformes com citoplasmas alongados, podendo ter ou não pequenas massas de epitélio odontogênico inativo (BRITES, 2012).

O diagnóstico histológico diferencial compreende o sarcoma neurogênico, rabdomiossarcoma, neurofibroma, lipoma, fasciite nodular, lipossarcoma mixóide, fibroma condromixóide (MELO et al, 2008).

O diagnóstico clínico diferencial inclui hemangioma intraósseo, cistos odontogênicos, displasia fibrosa, querubismo, ameloblastoma, lesão central de células gigantes, cisto ósseo aneurismático e cisto ósseo traumático (MELO et al, 2008).

O mixoma odontogênico foi descrito por Castro et al. (2003) em seu estudo, como sendo uma rara neoplasia benigna que se assemelha histopatologicamente com o tecido mesenquimal de um dente ainda em fase de desenvolvimento. Os autores ainda observaram que as células se apresentavam estreladas em um estroma com mucopolissacarídeos ácidos em abundância. Destacaram ainda que, devido ao fato de ser uma rara lesão, seu diagnóstico precisa ser realizado com base na observância de todos os detalhes, tanto clínicos quanto radiográficos. E, devido ao lento crescimento, o diagnóstico acaba sendo feito tardiamente, apenas quando a lesão já se mostra em grande volume, gerando maiores consequências ao paciente. Dentre tais consequências, Castro et al. (2003) apontaram a má oclusão, obstrução nasal, instabilidade dental, expansão dos ossos maxilares, invasão de estrutura anatômica e diplopia. Esse estudo também permitiu a eles verificarem que a dor é um aspecto que pode ocorrer, ainda que não seja comum. Quanto ao aspecto radiográfico, constataram que a imagem da lesão é

radiolúcida multilocular, tipo uma raquete de tênis. Essa é uma característica do mixoma odontogênico que pode dificultar seu diagnóstico, pois a torna parecida com outras lesões. Assim sendo, sugere-se a realização de uma biópsia e análise histopatológico para auxiliar o exame radiográfico e se obter o diagnóstico correto.

Estudo de Tarragó et al. (2008) permitiu descrever o mixoma odontogênico como um tumor raro e benigno, de vagaroso crescimento que, em alguns casos, se confunde com um tumor maligno pela agressividade que apresenta e pelo potencial de recidiva. É relatada pelos autores como uma patologia comumente encontrada na mandíbula e maxila, sendo mais comum acometer a mandíbula, com maior prevalência para o sexo feminino. Também relataram que o mixoma odontogênico é um tumor assintomático, contudo, é possível que o paciente relate dor, invasão de tecidos moles, ulcerações e mobilidade dentária. Radiograficamente, essa patologia apresenta uma imagem radiolúcida multilocular e, por isso, em alguns casos pode ser confundida com ameloblastoma. Histopatologicamente, a constituição do mixoma é feita por células redondas, estreladas e fusiformes em meio a um estroma mixóide frouxo e com precárias fibras colágenas. Devido às características que o mixoma odontogênico apresenta, a realização de um bom e detalhado exame radiográfico e clínico da lesão é necessária. Porém, por parecer com outras lesões, se torna indispensável a realização de um exame histopatológico para ajudar no diagnóstico correto e definitivo da lesão. Quanto ao tratamento, o estudo de Tarragó et al. (2008) apontou ser a ressecção em bloco da região acometida, a melhor escolha.

Ainda sobre o tratamento, estudo realizado por Nevill et al. (2008), evidenciou que quando ainda pequenas, as lesões podem receber tratamento com curetagem, desde que seja feita continuamente a reavaliação periódica. No caso de grandes lesões é preciso fazer uma ressecção mais extensa, pois não é um tumor encapsulado, e poderá infiltrar o tecido circunjacente.

## **2.1 Conceitos**

Segundo Menti et al. (2016), o mixoma tem como subtipo, o mixoma odontogênico, mas, há aqueles que ocorrem no tecido cutâneo, denominado mixoma de tecidos moles. Há ainda o grupo dos mixomas fora dos tecidos moles, dentre eles, o mixoma renal, o mixoma cardíaco e o mixoma odontogênico.

O conceito de mixoma odontogênico é dado por Menti et al. (2016) como um tipo de neoplasia benigna dos ossos maxilares, constituído por células alongadas e estreladas em um meio de abundante estroma mixóide. Sua origem pode ser ectomesenquimal ou mesenquimal de tecido do folículo dentário, mas também pode surgir por ligamento periodontal. O termo mixoma odontogênico também é conhecido como mixofibroma ou fibromixoma, nos casos em que apresenta tecido fibroso abundante e maduro. Sendo considerada uma neoplasia incomum, Menti et al. (2016) sinalizam que o mixoma odontogênico é muito parecido com os tecidos do ligamento periodontal e da polpa dental.

## **2.2 Epidemiologia**

Pontes et al. (2010), afirmam que dentre os grupos de mixoma que existem, o mixoma odontogênico é considerado o terceiro tumor mais comum em todo o mundo, responsável por aproximadamente, entre 2 e 30% de todos tumores odontogênicos. Geralmente, a incidência maior é sobre indivíduos jovens com idade média de 30 anos, ainda que a maioria, geralmente é diagnosticado entre os 20 e 40 anos de idade.

Em se tratando de epidemiologia, Brannon et al. (2004) realizaram um estudo onde fizeram um relato sobre uma característica importante sobre o mixoma odontogênico. Tal característica é a alta taxa de incidência em indivíduos jovens, observado em aproximadamente 60% dos casos.

Contudo, ainda que a população jovem pareça ser a mais afetada pelo mixoma odontogênico, Pontes et al. (2010) destacam que a sua frequência se mostra muito diversificada, conforme diferentes dados levantados pelo mundo.

Na Califórnia, Estados Unidos da América, por exemplo, foi realizado um estudo por Buchner et al. (2006) que avaliaram 1.088 (Um mil e oitenta e oito) registros do Laboratório de Patologia Oral da Universidade do Pacífico em San Francisco entre os anos de 1984 e 2004. O referido levantamento permitiu aos autores observarem que há frequência altíssima de Odontoma com 75,9%, 11,7% são ameloblastomas e 2,2% o Mixoma, respectivamente.

Foi realizado um estudo de revisão por Adebayo et al. (2005), com 318 casos de tumores odontogênicos benignos. Tais tumores foram diagnosticados na Nigéria, especificamente no Hospital-Escola da Universidade Ahmadu Bello, em que se pode verificar que 38 dos diagnósticos foram de mixoma odontogênico, mostrando-se o segundo tumor oral de maior incidência, o equivalente a 12% do total dos casos estudados.

### **2.3 Aspecto clínico**

Referente ao aspecto clínico, Fernandes et al. (2013) explicam que o mixoma odontogênico geralmente se desenvolve de forma silenciosa e, na maioria das vezes, de forma indolor. Ele apenas é precocemente identificado quando realizado exames radiográficos de rotina. Depois da fase silenciosa, somente pode ser percebido caso o volume aumente e ocorra expansão óssea, pois, desta maneira, poderá causar dor, reabsorção radicular, assimetria facial, parestesia do nervo mandibular ao afetar a mandíbula, maloclusão, mobilidade dentária, dentes não irrompidos e distúrbios da mastigação.

Foi realizado um estudo por Martínez-Mata, et al. (2008) de 62 casos. Por meio deste estudo, os autores puderam relatar ser os achados clínicos mais comuns de mixoma odontogênico, 58% o inchaço, acompanhado com expansão óssea; 25,8% dor; e 19,3% deslocamento dentário. Do total dos casos estudados, os autores ainda verificaram que 8% deles fizeram exames radiográficos de rotina

que permitiu descobrir o problema precocemente. Também constataram elevada ocorrência em porções posteriores de mandíbula e maxila, sendo que a primeira se mostrou ser mais afetada.

Estudos realizados por Kumar et al. (2002) e Simon et al. (2004) permitiram evidenciar que lesões de pequeno volume nem sempre são totalmente assintomáticas, além de sua extensão ser silenciosa e poder tomar maior velocidade e se estender até os tecidos moles adjacentes. Destaca-se, ainda, que pode apresentar forma de úlcera. Os autores verificaram que lesões na maxila são capazes de invadir e progredir ao seio maxilar sem sinais clínicos, principalmente em situações em que a extensão avança para as cavidades orbitária e nasal e palato duro, apresentando sintomas como, por exemplo, diplopia, maloclusão, deslocamento de dentes superiores e obstrução nasal.

Segundo Ribeiro et al. (2013), quando acessada cirurgicamente, a lesão pode apresentar consistência gelatinosa, macia, mucóide, normalmente não encapsulada e bem delimitada, ainda que ela seja bem condensada. Isto permite dá a falsa ideia de cápsula, pois apresenta coloração amarelada tipo cinza-claro, homogênea e translúcida.

## **2.4 Diagnóstico histopatológico**

Sobre o diagnóstico histopatológico do mixoma odontogênico, Menti et al. (2016) salientam que histologicamente ele pode ser caracterizado pela presença de células fusiformes, estreladas, orientadas de forma aleatória, com citoplasma fino, longo e pálido, eosinofílico e núcleos centralizados, encharcadas em um estroma mucóide ou mixóide e contendo fibras colágenas.

Além disso, Menti et al. (2016) ainda completam que em alguns casos, podem ser encontradas no mixoma odontogênico, fibras colágenas dispersas ou fibras para periferia da lesão. Em outros casos, podem se apresentar maturadas e abundantes, constituindo septos fibrosos e variação do tumor, chamado Fibromixoma.

Considerando o diagnóstico histopatológico do mixoma odontogênico, é possível também verificar uma diversidade de achados, pois, neste tipo de lesão, podem ser encontrados resíduos de vascularização, mineralização distrófica, ninhos de epitélio, miofibroblastos, tecido ósseo residual e mastócitos (MENTI et al. 2016).

A origem odontogênica do mixoma, segundo Menti et al. (2016), pode ser observada em indícios comuns, tais como, por exemplo, a semelhança da estrutura do ectomesênquima do folículo dentário; preferência por ossos gnáticos nas regiões dentadas e associadas com a falta de dentes em desenvolvimento.

Foi realizado estudos por Regezi (2002) e Martinez-mata et al. (2008) os quais puderam constatar que o tecido mixóide é muito parecido com os tecidos de ligamento periodontal e os de desenvolvimento do folículo dentário. Além disso, verificaram que a incidência do tecido mixóide geralmente é em regiões dentadas, o que vai de encontro com a teoria a respeito da origem odontogênica do mixoma.

## **2.5 Diagnóstico imaginológico**

Assis et al. (2010) explicam que o diagnóstico imaginológico pode ser feito por meio de exames radiográficos, pois, quando da realização deste tipo de exame, geralmente se verifica o mixoma odontogênico na forma unilocular ou multilocular. Porém, se apresentado na forma multilocular, o mixoma odontogênico segue determinados padrões distintos que são honey-comb, Soap bubble e Tennis Racket.

Quando há pequenos espaços delimitados por septos que têm aparência semelhante de uma colmeia de abelhas, estes são classificados como favos de mel (honey-comb). Outro padrão definido é ser parecido como bolhas de sabão (Soap bubble), que ocorre quando há maiores espaços delimitados por septos delgados curvados.

Outro padrão observado para o diagnóstico imagiológico é a raquete de tênis (tennis racket) devido a semelhança que mostra um entrelaçado das cordas de uma raquete de tênis definindo padrões quadrangular e triangular.

Entretanto, Assis et al. (2010) explicam que os padrões soap bubble e honeycomb foram também encontrados em outros tipos de lesões, tais como o ceratocisto odontogênico e ameloblastoma, causando maior dificuldade para um diagnóstico diferencial. Neste caso, é necessária radiologista, cirurgião e patologista interligadas a história clínica do paciente e com a aparência radiográfica. Desta forma, torna-se possível estabelecer o diagnóstico com o exame histopatológico.

Conforme Ribeiro et al. (2013), outra opção para o diagnóstico imagiológico é a realização de uma ressonância magnética, pois é um instrumento que apresenta para o diagnóstico das lesões radiolúcidas pequenas interradiculares, geralmente, com poucas diferenças verificadas em radiografias convencionais. Tal fato pode gerar confusão entre o mixoma odontogênico e ameloblastoma, cisto comum ósseo ou ceratocisto odontogênico.

## **2.6 Tratamento**

Acerca do tratamento do mixoma odontogênico, Mourão et al. (2010) salientam que a curetagem é dificultada pelo fato de ser um neoplasma com alto índice de recidiva, pois há mal delimitação e ausência de cápsula, uma vez que infiltra tecidos adjacentes. Assim sendo, devem-se considerar tratamentos com técnicas conservadoras e ressecção em bloco. As técnicas conservadoras podem ser feitas por meio de enucleação juntamente com curetagem, enquanto a ressecção em bloco devem ser com margens de segurança ampla, pois pode haver variabilidade quanto ao comportamento e tamanho do tumor. Porém não existe um consenso de fato acerca da técnica a ser aplicada e, por

isso, é necessária uma análise individual de cada caso concreto para indicar a conduta mais adequada.

Para Assis et al. (2010), quando a opção for o tratamento cirúrgico, após o procedimento, este precisa ser seguido de um longo acompanhamento, em decorrência da elevada taxa de recidiva. Se por ventura ocorrer recorrência da lesão será preciso a realização de outra intervenção cirúrgica que, por sua vez, geralmente é mais radical que a primeira.

Quanto ao tratamento conservador em mixoma odontogênico, Rotenberg et al. (2003) fizeram um acompanhamento de casos ao longo de 8 anos e seis meses, não sendo registrada nenhuma recidiva. Por isso, os autores defendem o tratamento conservador para mixoma odontogênico como sendo efetivo e seguro.

Estudo de Boffano et al. (2011) foi realizado para tratar lesões com que tinham até 3cm, no máximo, por meio de curetagem e enucleação. Os resultados alcançados apresentaram sucesso e, com isso, os autores defendem não haver a necessidade de um tratamento agressivo traumático para casos de tumor benigno, quando este apresenta comportamento delimitado e brando. É uma forma de evitar maiores complicações pós-operatórias, além de contribuir para maior facilidade na reabilitação.

Contudo, estudo de Leiser et al. (2009) apontaram que somente a curetagem e enucleação não são técnicas suficientes para tratar mixoma odontogênico, pois há penetração do tecido fluido mixóide no tecido ósseo adjacente, o que indica um possível aumento da taxa de recidiva se for aplicada esta técnica. Neste caso, os autores indicam, em situações de maior agressividade, o tratamento do ameloblastoma do tipo sólido, por meio da ressecção em bloco, considerando margem de 0,5cm a 1 cm, especialmente quando há ocorrência de perfuração da cortical óssea e infiltração e expansão em pouco tempo.

Porém, Ribeiro et al. (2013) observam que, mesmo parecendo uma boa opção, o tratamento conservador, com a finalidade de prevenir perdas funcionais e



estéticas, também apresenta de alta recorrência e aumenta a taxa de reincidência. Mas, Bast et al. (2003), corroborando com o tratamento conservador como alternativa, pois geralmente é baseado em características histológicas imprecisas que podem apresentar diagnósticos pré-operatório errados. Isto faz com que o cirurgião não faça o tratamento radical e contribui para o aumento dos índices de recidiva em tratamentos conservadores de mixoma odontogênico.

É defendido por Rocha et al. (2009) o uso da terapia criocirurgia, com a utilização de produtos que apresentam baixas temperaturas, como nitrogênio líquido aplicado depois da enucleação da lesão, pois se mostra eficaz para tratar tumores invasivos e evitar, conseqüentemente, o tratamento radical.

Carneiro et al. (2014) indicam como opção à criocirurgia de tumores benignos, a utilização de um combinado de Butano, Propano e Iso-butano, pois são soluções que alcançam uma temperatura mais elevada (-50°C), além de se mostrar efetivo para tratar mixoma odontogênico.

### **3 APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO**

A paciente D.A.S, 23 anos, melanoderma, sexo feminino, foi encaminhada ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial (CTBMF) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FOUFMG), onde foi realizado biópsia incisional em 2014.

D.A.S recebeu encaminhamento para fazer exame clínico para avaliação do caso. O exame clínico apresentou aumento de volume em região anterior de mandíbula, deslocamento dentário, e leve parestesia em lábio inferior esquerdo.

Foram feitos dois Laudos. O Laudo 1 apresentou o relatório citopatológico da paciente. Neste caso, foi utilizado esfregaço citológico na região entre 33 e 34, sendo constatado mixoma. Contudo, o referido material não foi suficiente para

o diagnóstico. Foi realizado um segundo exame, usando como material, o tecido mole que permitiu apresentar o Laudo 2, denominado Relatório Anatomopatológico. O tipo de lesão observada foi a lesão intraóssea, localizado na região 33 e 34, o qual permitiu detectar mixoma.

No caso da macroscopia, o material recebido para exame consta de múltiplos fragmentos de tecido mole, formato e superfície irregular, coloração esbranquiçada, consistência fibrosa, medindo 25 x 18 x 5mm. Múltiplos fragmentos foram enviados para inclusão.

Quanto a microscopia, os cortes histológicos revelaram fragmento de tecido mesenquimal constituído por células predominantemente fusiformes, delicadas, com prolongamentos, com arranjo estrelado, dispostas em estroma mixóide. Pequenos fragmentos ósseos e fragmentos de epitélio de mucosa. Tais achados permitiram confirmar o diagnóstico: mixoma (figuras 1 e 2).



**Figura 1 – Exame – Rx Panorâmico inicial da lesão**

Lesão radiolúcida entre os dentes 33/34 provocando deslocamento dentário



**Figura 2 – Exame tomográfico inicial da lesão (reconstrução 3D)**



**Figura 3 - Tomografia da Lesão – Corte Sagital**



**Figura 4 - Tomografia da Lesão – Corte Coronal**

Após a confirmação da lesão, deu-se início ao tratamento. O tratamento indicado para o referido caso clínico foi o procedimento cirúrgico para a ressecção da lesão para devolver à paciente função e estéticas consideráveis após a cirurgia. A prototipagem (FIGURA 10) foi realizada previamente ao procedimento cirúrgico da paciente D.A.S, para a aquisição de biomodelo por meio da associação do CAD - CAM e imagiologia médico-odontológica. As prototipagem são modelos anatômicos que consistem em facilitar a visualização da extensão dos tecidos e lesão, diminuindo o tempo gasto com a intervenção cirúrgica ao realizar pré-moldagem do sistema de fixação (placa de reconstrução do sistema 2.4mm).

O procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia geral, a lesão foi completamente removida através de ressecção em bloco e procedeu-se fixação mandibular com placa de reconstrução do sistema de 2.4mm pré-moldada. A peça cirúrgica ressecada foi enviada para análise anatomopatológica.

A paciente D.A.S foi submetida a cirurgia para a redução cruenta, se iniciando pela indução de uma anestesia geral.



**Figura 5 – Transoperatório para marcação da Incisão submandibular**



**Figura 6 - Transoperatório: Incisão submandibular total (bilateral)**



**Figura 7 - Transoperatório: Identificação e afastamento de nervos e artérias**



**Figura 8 - Transoperatório: Exposição da mandíbula**

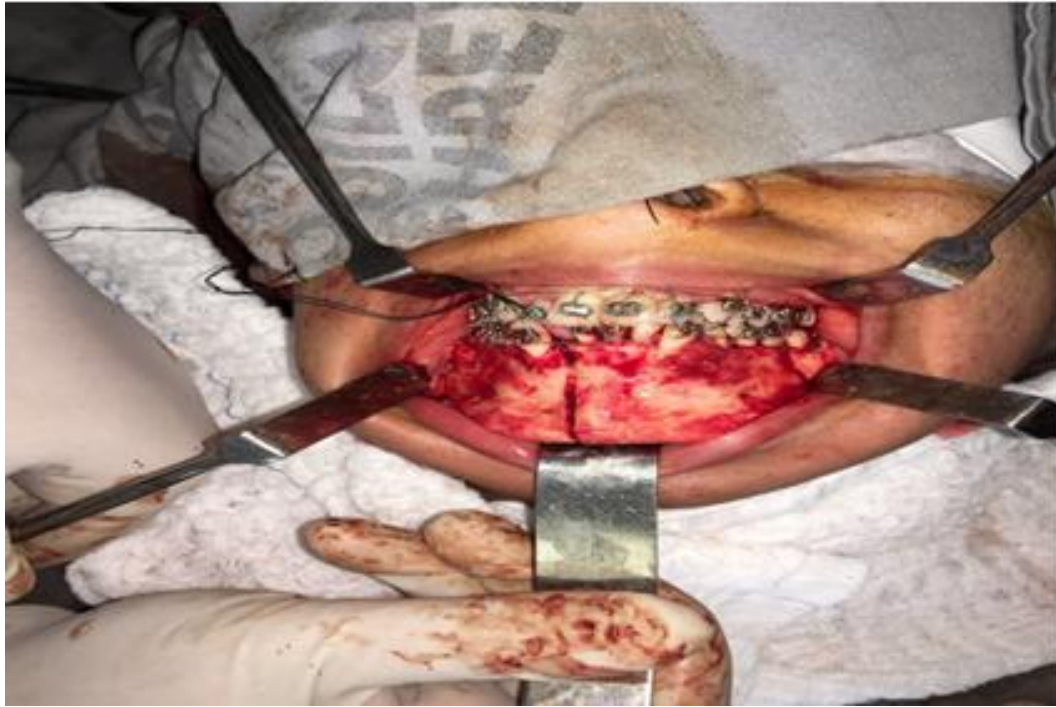




**Figura 9 - Transoperatório: Prototipagem da mandíbula e placa de reconstrução pré-dobrada**



**Figura 10 - Transoperatório: veias e artérias ligadas**



**Figura 11 - Transoperatório: ressecção da lesão com margem de segurança de 2cm de cada lado**



**Figura 12 - Transoperatório: Instalação da Placa de Reconstrução fixada**





**Figura 13 - Transoperatório: Suturas intra e extra-orais com fios de poligalactina 4.0 e nylon 5.0, respectivamente**



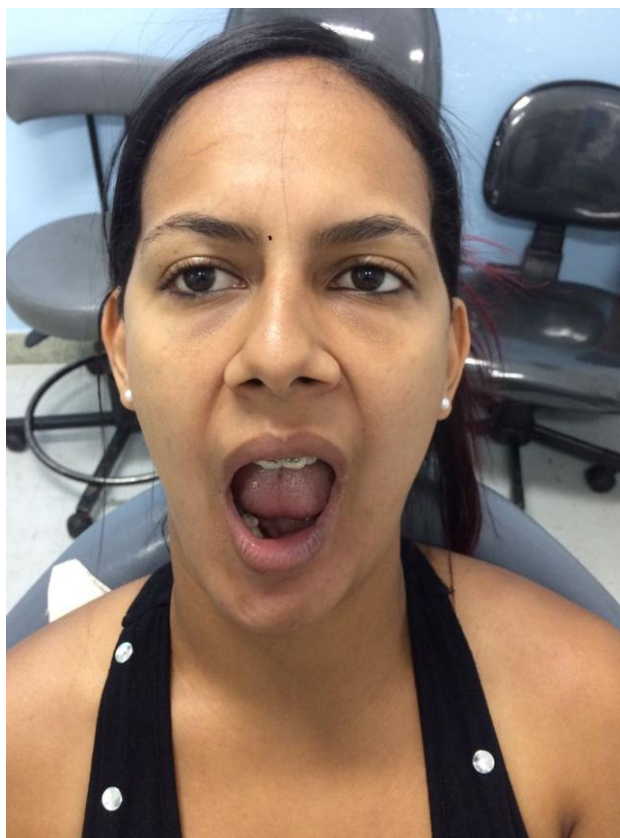
**Figura 14 – Raio X pós-operatório - 1 dia**



**Figura 15 – Foto frontal após 7 dias pós-operatório**



**Figura 16 – Foto frontal após 20 dias pós-operatório**



**Figura 17 – Foto frontal após 6 meses pós-operatório**

#### **4 DISCUSSÃO**

A literatura define, Pavezzi (2014), Andrade et al (2010), Veras Filho et al (2008) e Melo et al (2008) que o mixoma odontogênico é uma neoplasia benigna incomum que se manifesta clinicamente, em geral, entre os 20 e 30 anos de idade e, como apontado por Veras Filho et al (2008), incomum também que ele apareça antes dos 10 anos de idade e depois dos 50 e, caso ocorra, é uma raridade. Já para Pontes et al. (2010), a época em que há maior manifestação do mixoma odontogênico é dos 20 aos 40 anos de idade.

Com base no exposto, os resultados obtidos com esta pesquisa estão de acordo com a colocação tanto de Veras Filho et al (2008) quanto de Pontes et al. (2010), pois a paciente do caso clínico, D.A.S, tem 23 anos de idade.

Quanto ao sexo, foi verificado por meio do estudo de Tarragó et al. (2008) que não há uma distribuição igual entre os sexos, pois há uma leve predominância para o sexo feminino. No estudo em tela, a paciente D.A.S é do sexo feminino, o que não apresenta divergência em relação ao que foi exposto na literatura em relação a predominância de sexo. Contudo, é preciso deixar claro que o caso clínico apresentado não representa uma confirmação de fato quanto aos achados na literatura, por se tratar de um caso clínico específico.

A confirmação dada por Melo et al (2008) e Castro et al (2003) foi que o mixoma odontogênico, geralmente, apresenta um desenvolvimento lento e progressivo, costumeiramente, como um tipo de tumefação indolor.

Para Mourão e Ramos Junior (2010), Kumar et al. (2002) e Simon et al. (2004), a ocorrência do mixoma odontogênico também pode ser dar na maxila, ainda que em baixa frequência.

Ainda que possam ser acometidos os dois maxilares, notou-se que a maioria dos autores pesquisados, como Veras Filho et al (2008), Peltola et al. (1994), Pavezzi (2014), Tarragó et al. (2008) e Fernandes et al. (2013), mostraram uma predileção mais comum na mandíbula, principalmente na parte posterior.

Sobre o aspecto radiográfico, de um modo geral, o mixoma odontogênico se mostra como uma lesão radiotransparente, tanto unilocular quanto multilocular. A respeito, autores como Simon et al. (2004), enfatiza que o mixoma odontogênico, também pode se mostrar por meio de uma silenciosa progressão, aumento dos tecidos moles ou dos tecidos ósseos, mas sem sintomatologia. Por isso, a grande maioria dos casos de mixoma odontogênico, deve-se realizar o diagnóstico por meio exames imagiológicos de rotina ou em caso de surgir algum sintoma.

No caso relatado da paciente D.A.S, de 23 anos, melanoderma, sexo feminino, foi encaminhada ao serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial

(CTBMF) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FOUFMG), onde foi realizado biópsia incisional em 2014. Com base no Raio X panorâmico de boca semiaberta realizada, foi analisada a área radiolúcida em região de elementos dentários 33/34 e o deslocamento dentário e uma tomografia da lesão, de corte sagital para melhor evidenciação do problema. Por meio da tomografia de corte coronal, se notou a lesão do lado esquerdo da mandíbula, dando início ao tratamento. Neste caso, o tratamento indicado foi a ressecção em bloco da região mandibular afetada e fixação de placa de reconstrução do sistema 2.4. Para tanto, foram realizadas marcação da incisão submandibular, incisão submandibular total, bilateral, quando no transoperatório. A prototipagem também foi necessária no procedimento cirúrgico para a pré-moldagem da placa de reconstrução facilitando a fixação e verificar o correto posicionamento. A paciente recebeu o adequado acompanhamento no pós-operatório.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O mixoma odontogênico é um tipo de tumor com crescimento indolor e lento. Normalmente, considerando a maioria dos casos, esse tumor acaba passando despercebido, mas, pode ser identificado por meio da realização de radiografias de rotina ou se houver expansão das corticais ósseas.

Porém, seu diagnóstico apresenta aspectos imaginológicos e clínicos inconclusivos e, por isso, requer a realização de exame histopatológico para se obter um diagnóstico definitivo.

O tratamento preconizado, pela maioria dos autores, para os mixomas odontogênicos de grandes dimensões é a ressecção óssea com margem de segurança (2cm), devido ao seu alto potencial de recidivas e infiltração de tecidos adjacentes. Por isso, é recomendado manter um criterioso acompanhamento por anos.

## REFERÊNCIAS

ADEBAYO ET;et al. A review of 318 odontogenic tumors in Kaduna, Nigeria. **Journal of oral and maxillofacial surgery**. v. 63, n. 6, p. 811-819, 2005.

ANDRADE, Emanuel Sávio de Souza et al . Estudo clínico-patológico de mixomas odontogênicos. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.**, Camaragibe, v. 10, n. 3, set. 2010.

ASSIS GMD, et al. Auxílio da prototipagem na reconstrução mandibular: caso clínico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 10, n. 3, p. 013-018, 2010.

BAST BT; et al. The expression of apoptotic proteins and matrix metalloproteinases in odontogenic myxomas. **Journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 61, n. 12, p. 1463-1466, 2003.

BOFFANO P; et al. Surgical treatment of odontogenic myxoma. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 22, n. 3, p. 982-987, 2011.

BRANNON RB. Central odontogenic fibroma, myxoma (odontogenic myxoma, fibromyxoma), and central odontogenic granular cell tumor. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America.**, v. 16, n. 3, p. 359-374, 2004.

BRITES, Fabiano Caetano. Mixoma odontogênico - tratamento cirúrgico radical. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 12, n. 4, p. 33-38, 2012.

BUCHNER A; et al. Relative frequency of central odontogenic tumors: a study of 1,088 cases from Northern California and comparison to studies from other parts of the world. **Journal of oral and maxillofacial surgery.**, v. 64, n. 9, p. 1343-1352, 2006.

CARNEIRO JT; et al. Management of locally aggressive mandibular tumours using a gas combination cryosurgery. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.**, v. 42, n. 5, p. 423-427, 2014.

CASTRO, Alvimar Lima de; et al. Mixoma Odontogênico em Mandíbula. **Revista Odontológica de Araçatuba**, Araçatuba, v.24, n.2, p. 23-27, ago./dez. 2003.

FERNANDES, Fernando Laffitte; et al. Mixoma de osso maxilar: Diagnóstico e tratamento. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v.42, n 3, p. 176-179, julho / agosto / setembro, 2013.

KUMAR N; et al. Maxillary odontogenic myxoma: a diagnostic pitfall on aspiration cytology. **Diagnostic cytopathology.**, v. 27, n. 2, p. 111-114, 2002.

LEISER Y; et al. Odontogenic myxoma – a case series and review of the surgical management. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.**, v. 37, n. 4, p. 206-209, 2009.

MARTÍNEZ-MATA G, et al. Odontogenic myxoma: clinico-pathological, immunohistochemical and ultrastructural findings of a multicentric series. **Oral oncology.**, v. 44, n. 6, p. 601-607, 2008.

MELO, Allan Ulisses Carvalho de; et al. Mixoma odontogênico maxilar: relato de caso clínico comprometendo seio maxilar. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v.74, n.3, maio/jun. 2008.

MENTI, Eduardo, et al. Mixoma de Átrio Direito: Manifestação Rara de uma Doença Incomum. **Arq Bras Cardiol: Imagem cardiovasc.**, v. 29, n. 2, p. 63-66, 2016.

MOURÃO CFAB, RAMOS JÚNIOR JWR. Tratamento para o mixoma odontogênico: revisão de literatura. **Rev Bras Cir Cabeça Pescoço.**, v. 39, n. 1, p. 293-296, 2010.

NEVILLE, Brad W.; et al. **Patologia Oral e Maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PAVEZZI, Giseli. **Mixoma odontogênico**: revisão de literatura. 2014. 30f. Monografia (Medicina Oral e Odontologia Infantil) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

PELTOLA J, Magnusson B, Happonen RP, Borrman H. Odontogenic myxoma - a radiographic study of 21 tumors. **Br J Oral Maxillofac Surg**, v. 32, n.1, p. 298-302, 1994.

PONTES, José Carlos Dorsa Vieira et al . Mixoma atrial esquerdo múltiplo: relato de caso. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, São José do Rio Preto, v. 26, n. 3, p. 497-499, set. 2010.

REGEZI JA. Odontogenic cysts, odontogenic tumors, fibrousseous, and giant cell lesions of the jaws. **Mod Pathol**, v. 15, n. 3, p. 331 – 341, 2002.

ROCHA AC; et al. Treatment of recurrent mandibular myxoma by curettage and cryotherapy after thirty years. **Clinics.**, v. 64, n. 2, p. 149-152, 2009.

ROTENBERG BW, et al. Myxomatous lesions of the maxilla in children: a case series and review of management. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol.**, v. 68, n. 1, p. 1251-6, 2003.

SIMON ENM, et al. Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v 33, n. 1, p. 333-337, 2004.

TARRAGÓ, Josefa Dolores Miranda; et al. Mixoma odontogénico, un reto para el diagnóstico. **Revista Cubana de Estomatología**, Ciudad de La Habana, v.45, n.3-4, jul./dic. 2008.

VERAS FILHO, Ruy de Oliveira; et al. Mixoma Odontogênico em maxila com invasão do seio maxilar. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v.74, n.6, nov./dez. 2008.