




MIXOMA - RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR COM PRÓTESE CUSTOMIZADA 3D – RELATO DE CASO

Myxoma - Mandibular Reconstruction With 3D Customized
Prosthesis - Case Report

Access this article online	
Quick Response Code:	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/58223
	

Autores:**Rafael Vicente Rosa**

Especialista em CTBMF- Unifoa. Professor da Especialização em CTBMF da Faculdade Ensin-E – ATNA Odontologia e Ensino -Campus Volta Redonda - Brasil

Nelson J. Fernandes Graça

Mestre em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialista em CTBMF pela Universidade Unigranrio (UNIGRANRIO). Especialista em HOF pelo Conselho Federal de Odontologia. Especialista em Perícia Judicial pela Faculdade Focus. Coordenador e Professor da Especialização em CTBMF da Faculdade EnsinE – ATNA Odontologia e Ensino - Campus de Volta Redonda – Brasil

Luciano Ferreira

Especialista em CTBMF – Unifoa. Professor da Especialização em CTBMF da Faculdade Ensin-E – ATNA Odontologia e Ensino -Campus Volta Redonda – Brasil

Joyce Correa Graça

Especialista em Ortodontia pela Universidade Redentor – UniRedentor. Especialista em Geriatria e Gerontologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF)

Cintia Flores Ferreira Rosa

Aluna da Especialização em CTBMF da Faculdade Ensin-E – ATNA Odontologia e Ensino -Campus Volta Redonda – Brasil

Instituição onde o trabalho foi realizado: : ATNA Odontologia e Ensino – Campus de Volta Redonda da Faculdade EnsinE.

Endereço para correspondência: Atna Odontologia e Ensino -Rua São João 73 Gr 101 – São João Volta Redonda – RJ . CEP 27253-360

Telefone (24) 3342-0477

E-mail para correspondência: nelsonjfg23@hotmail.com



RESUMO

O mixoma odontogênico, embora seja uma neoplasia benigna, é agressiva e pode recidivar devido à ausência de cápsula e da consistência frouxa. O tratamento de escolha para os casos mais avançados é radical, já que a curetagem pode resultar em remoção incompleta sendo, dessa forma, indicada a remoção óssea da área acometida. Tem prevalência na mandíbula de adultos jovens. O caso apresentado, relata a remoção cirúrgica radical de mixoma mandibular associada à reconstrução com prótese prototipada 3D imediata de titânio com instalação em tempo único em uma paciente do gênero feminino, leucoderma, 22 anos, solteira, portadora de necessidades especiais, que em 2023, foi encaminhada a clínica escola com queixa de aumento de volume na boca e dentes moles do lado esquerdo da mandíbula.

Palavras Chave: Mixoma; Prótese 3D; Tumor de mandíbula

ABSTRACT

Odontogenic myxoma, although a benign neoplasm, is aggressive and can recur due to the absence of a capsule and its loose consistency. The treatment of choice for more advanced cases is radical, since curettage may result in incomplete removal; therefore, bone removal of the affected area is indicated. It is prevalent in the mandible of young adults. The case presented reports the radical surgical removal of a mandibular myxoma associated with reconstruction using an immediate 3D-prototyped titanium prosthesis, installed in a single procedure, in a 22-year-old single female patient with leucoderma and special needs, who in 2023 was referred to the teaching clinic complaining of increased volume in her mouth and loose teeth on the left side of her mandible.

Keyword: Myxoma; 3D prosthesis; Jaw tumor

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde define mixoma como um neoplasma localmente invasivo, constituído de células estreladas e alongadas, mergulhadas em abundante estroma. Acomete o complexo maxilo-mandibular. Ele surge da porção ectomesenquimal do aparato odontogênico, portanto é classificado como tumor odontogênico (KAFFE I, NAOR H, BUCHNER A, 1997; KOSEKI T, *et al*, 2003; ANDRADE, *et al*, 2010; SIVAPATHASUNDHARAM B, BISWAS PG,



PREETHI S, 2019). Os mixomas assemelham-se microscopicamente à polpa dentária, sendo classificados como tumor do tipo odontogênico com características estruturais de muitas células semelhantes a miofibroblastos. Embora eles nunca sofram transformação maligna ou desenvolvam metástase, apresentam crescimento agressivo (SPENCER KR, SMITH A – 1998; STUDART-SOARES EC *et al* – 2003). Radiograficamente a lesão é sempre radiolúcida, podendo ser uni ou multilocular, sendo este último um padrão que pode confundir o diagnóstico com o ameloblastoma devido às pequenas loculações em padrão "favos de mel" honeycomb patterne ou bolhas de sabão. Pode aparecer como uma lesão bem delimitada ou difusa (REGEZI JA, CIUBBA JJ, JORDAN RCK – 2008; BRAVO EMG, DELGADO MJC, ROBALINO PJP - 2020). 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. Um número de lesões deve ser incluído no diagnóstico diferencial do mixoma odontogênico, incluindo hemangioma intraósseo, cisto ósseo aneurismático, granuloma central de células gigantes e tumor metastático (SIMON ENM - 2004), sendo muito difícil diferenciá-lo clínica e radiograficamente de um ameloblastoma (REGEZI JA, CIUBBA JJ, JORDAN RCK – 2008). Todas as lesões são unilaterais e raramente ultrapassam a linha média (SIMON ENM - 2004). A biópsia é mandatória. Microscopicamente, os mixomas odontogênicos apresentam células arredondadas, fusiformes e estreladas, orientadas de forma aleatória, com citoplasma fino, longo e pálido, eosinofílico e núcleos centralizados, dispersas em um estroma mixóide abundante e frouxo com poucas fibras colágenas. Pequenas ilhas de restos odontogênicos epiteliais aparentemente inativos podem estar presentes espalhadas na substância mixóide sem presença de cápsula e são importantes para estabelecer o diagnóstico (LI TJ, SUN LS, LUO HY – 2006; REDDY SP, NAAG A, KASHYAP B – 2010; BALMICK S – 2011; MENTI E, *et al* - 2016). O tratamento dos mixomas odontogênicos pode ser empreendido de forma conservadoras ou radical. Com relação à escolha do tratamento, deve o cirurgião levar em consideração principalmente a extensão do envolvimento da lesão (BRITES FC – 20015). Sempre que possível, o tratamento conservador pode ser considerado como primeira escolha, evitando efeitos associados a morbidade, comprometimento de estruturas anatômicas nobres e diminuição da qualidade de vida (BRITES FC – 2015; SAALIM M – 2019; FRANCISCO AL, *et al* – 2017; MARTORELLI SBF, *et al* - 2021). Mourão e Ramos Júnior (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. A ressecção em bloco deve

conter uma margem 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. A tecnologia moderna abriu um leque no quesito reconstrução estético/funcional. Pacientes que, por conta de uma patologia mais agressiva, estavam sujeitos a grandes mutilações e difíceis reconstruções, viram esse problema, em muitos casos, serem solucionados. Surgiram empresas que, utilizando a tecnologia das tomografias computadorizadas confeccionam próteses customizadas em 3D construídas a partir dessas imagens, sendo possível devolver ao paciente, durante o seu tratamento, a sua condição estética e funcional, fazendo com que ele possa ter uma interação social e qualidade de vida.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, leucoderma, 22 anos, solteira, portadora de necessidades especiais, foi encaminhada a clínica escola com queixa de aumento de volume na boca e dentes moles do lado esquerdo da mandíbula. Na anamnese, os responsáveis referiram uma alteração no local há cerca de 04 anos atrás. Ao exame físico, apresentava face assimétrica, cadeias ganglionares cervicais sem alteração, com grande aumento de volume à palpação na região parassinfisária esquerda. Ao exame intrabucal, foi detectada a presença de lesão exofítica, expansiva, situada na região dos dentes 33, 34 e 35, com modificação da coloração da mucosa e mobilidade acentuada nestes mesmos dentes. Uma série de exames foi solicitada para auxiliar no diagnóstico da lesão. Os exames de imagem apresentaram um aumento de volume ósseo com a expansão da cortical e uma grande área de radiolúcida no corpo da mandíbula. (Fig. 1)



Figura 1 - Imagem tomográfica 3D

Nas amostras enviadas para o exame de microscopia, foi observada presença de mucosa escamosa ulcerada, permeada por exsudato fibrinopurulento, rico em

eosinófilos com estroma mixomatoso; ausência de malignidade nos planos de corte, ficando como hipótese diagnóstica, a degeneração mixóide secundária a processo inflamatório ou mixoma. Após a confirmação da lesão, deu-se início ao planejamento das estratégias de abordagem cirúrgica no tratamento. Inicialmente, o exame tomográfico foi encaminhado para uma Empresa PROMM Indústria de Materiais Cirúrgicos Ltda, localizada em São Geraldo, Porto Alegre – RS, especializado na confecção de próteses de titânio customizadas para reconstrução facial. Por se tratar de uma solução personalizada e cada indivíduo possuir uma anatomia e condições únicas, todos os passos da confecção da prótese mandibular, foram integradas entre a equipe cirúrgica e a equipe de engenharia da Empresa PROMM, focando na necessidade do paciente. O design de cada prótese é projetado para reabilitar cada caso o que torna imprescindível o acompanhamento, pelo cirurgião, de todo o processo de confecção da peça protética para que ela cumpra as exigências físicas, mecânicas e biológicas da área a ser implantada. (Fig. 2)

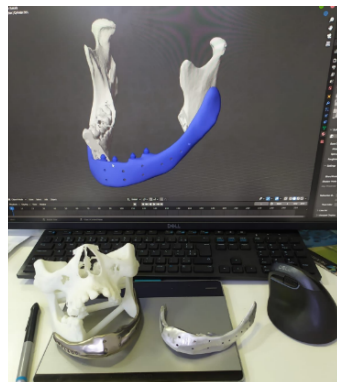


Figura 2 - Uma das etapas do planejamento

Paralelo à confecção da prótese de mandíbula, a paciente foi sendo preparada para o procedimento cirúrgico. Após a finalização da prótese e com o risco cirúrgico em ASA I, a paciente foi internada para a realização da cirurgia sob anestesia geral, em ambiente hospitalar. Após colocação dos campos cirúrgicos teve início a cirurgia com acesso submandibular e intra-bucal para a exposição total da lesão. (Fig. 3)

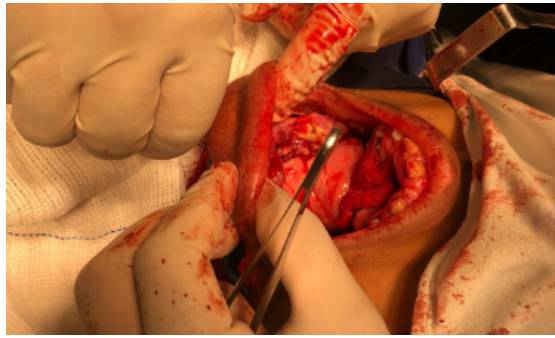


Figura 3 - Acesso submandibular e intra-bucal

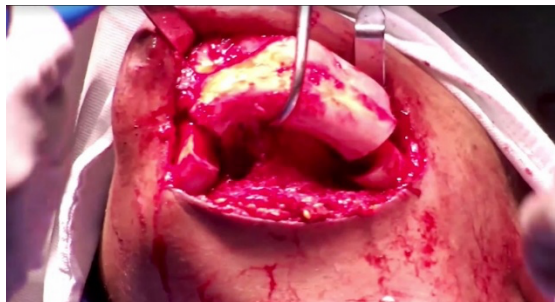


Figura 4 - Remoção do bloco ósseo pelo acesso submandibular



Figura 5 - Avaliação macroscópica da peça

Foi feita a ressecção óssea com Piezo ultrassônico (Fig. 4 e 5), removendo todo o bloco comprometido junto com as margens de segurança, conforme os templates pré estabelecidos durante o planejamento. (Fig.6)

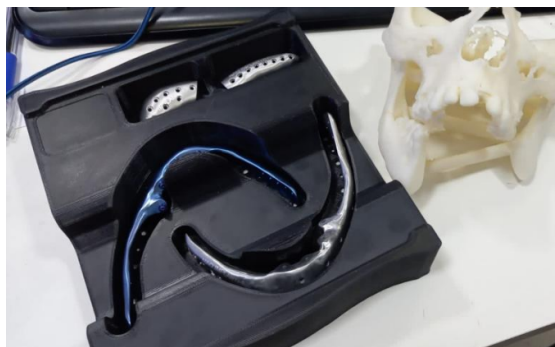


Fig. 6 - Kit com os Templates (alumínio prateado) e a peça final (titânio azul)

Após a análise dos limites ósseos remanescentes, teve início o processo de instalação da prótese mandibular com o parafusamento da peça de titânio no seu leito final. (Fig.7 e 8).



Figura 7 - Avaliação da adaptação da prótese

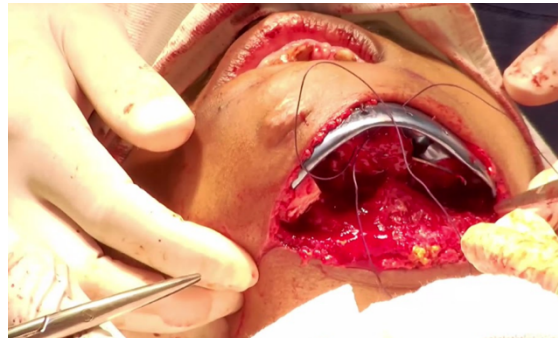


Figura 8 - Instalação da prótese



Figura 9 - Final da cirurgia

Alguns testes de movimentação da mandíbula foram realizados para que então, pudesse ser dado início ao fechamento, por planos, do sítio cirúrgico. (Fig. 9). 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. (NEVILLE BW, *et al*,



2025). Porém, seu diagnóstico apresenta aspectos imaginológicos e clínicos inconclusivos e, por isso, requer a realização de exame histopatológico para se obter um diagnóstico definitivo. (ZHANG, J. *et al*, 2007). O tratamento preconizado, pela maioria dos autores, para os mixomas odontogênicos de grandes dimensões é a ressecção óssea total, com margem de segurança (2cm), devido ao seu alto potencial de recidiva e infiltração de tecidos adjacentes. Por isso, é recomendado manter um criterioso acompanhamento por anos. (BRITES FC, 2015). A reconstrução estético/funcional do paciente acometido por essa patologia, através de prótese customizadas 3D, permite restabelecer a função e a estética perdidas, devolvendo ao paciente sua qualidade de vida. (WANKHEDKAR D, PATANKAR S, GOKUL S, SHARMA S, 2019)

CONCLUSÃO

A paciente encontra-se em acompanhamento periódico para avaliação das condições de uso, higiene e estabilização da prótese prototipada. A adaptação não é difícil, uma vez que a prótese substitui, de forma anatomicamente semelhante, a estrutura original removida. O primeiro mês de pós-operatório, é considerado o período mais crítico pois, é quando o paciente mais precisa de atenção e orientação para que não passe por intercorrência que poderiam ser evitadas. O acompanhamento ainda ocorrerá por mais alguns anos, enquanto se julgar necessário, devido ao alto potencial de recidiva. A melhora na qualidade de vida e na autoestima desses pacientes, é marcante. As próteses prototipadas em laboratório, reduzem o tempo cirúrgico e a morbidade quando comparadas com os enxertos autógenos. Tais próteses possuem como grande desvantagem, o alto custo, que em alguns casos, demandam batalhas jurídicas com os convênios, para a sua utilização.

REFERÊNCIAS

1. Kaffe I, Naor H, Buchner A. Clinical and radiological features of odontogenic myxoma of the jaws. *Dentomaxillofac Radiol.*;26(5):299-303, Sep1997.
2. Koseki T et al. Odontogenic myxoma of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*; 82:401-3, 2003.
3. Andrade ESS, *et al*. Estudo clínico-patológico de mixomas odontogênicos. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.*, Camaragibe, v. 10, n. 3, set. 2010.



4. Sivapathasundharam B, Biswas PG, Preethi S, The World Health Organization classification of odontogenic and maxillofacial bone tumors: Journal of Oral and Maxillofacial Pathology. v. 23, n. 2, p. 178–186, 2019.
5. Spencer KR, Smith A. Odontogenic myxoma: case report with reconstructive considerations. Aust Dent J.;43(4):209-12. Aug 1998.
6. Studart-Soares EC, Verde MAL, Nogueira RLM, Santos EF. Extenso mixoma odontogênico de maxila: relato de casos e considerações cirúrgicas. Rev Odonto Ciênc. 18(41):242-7, jul/ set 2003.
7. Regezi JA, Ciubba JJ, Jordan RCK. Patologia Oral: Correlações clinicopatológicas [tradução Alexandre de Almeida Ribeiro]. 5 ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2008.
8. Bravo EMG, Delgado MJC, Robalino PJP. Mixoma Odontogénico. Una Revisión De La Literatura. RECIAMUC. 4(1):59-7, 2020.
9. Pontes JCDV, *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.
10. Simon ENM, Merckx MAW, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga PJW. Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases. Int J Oral Maxillofac Surg; 33: 333-337. 2004.
11. Li TJ, Sun LS, Luo HY. Odontogenic myxoma: a clinicopathologic study of 25 cases. Arch Pathol Lab Med; 130:1799-806, 2006
12. Reddy SP, Naag A, Kashyap B. Odontogenic myxoma: Report of two cases. Natl J Maxillofac Surg.;1:183-6. 2010.
13. Balmick S, Hespanhol W, Cavalcante MAA, Gandelmann IHA. Recidiva do Tumor Odontogênico Ceratocístico: Análise retrospectiva de 10 anos. Rev Cir Traumatol Bucomaxilofac. 11(1):9-12. 2011.
14. Menti E, *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.
15. Brites FC. Ressecção cirúrgica completa de mixoma odontogênico mandibular. Rev ACBO. 4(1):228-42, 2015.
16. Saalim M, Sansare K, Karjodkar FR, Farman AG, Goyal SN, Sharma SR. Recurrence rate of odontogenic myxoma after different treatments: a systematic review. Br J Oral Maxillofac Surg.;57(10):985-91, 2019.



17. Francisco AL, Chulam TC, Silva FO, Ribeiro DG, Pinto CA, Gondak RO, *et al.* Clinicopathologic analysis of 14 cases of odontogenic myxoma and review of the literature. *J Clin Exp Dent.*; 9(4):e560-3, 2017.
18. Martorelli SBF, Martorelli FO, Andrade FBM, *et al.* Mixoma odontogênico de mandíbula tratado por curetagem, osteotomia periférica e uso de solução de Carnoy – relato de caso. *Odontol. Clín.-Cient., Recife*; 20(2) 79 – 84. Jun. 2021
19. 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.
20. Neville [BW](#), [Allen CM](#), [Damm DD](#), *et al* *Patologia Oral e Maxilofacial*, 2025
21. Zhang J. *et al.* Radiographic examination of 41 cases of odontogenic myxomas on the basis of conventional radiographs. *Dentomaxillofacial Radiology*. v. 36, n. 3, p. 160–167, 2007.
22. Wankhedkar D, Patankar S, Gokul S, Sharma S. Odontogenic myxoma in an 8 years old girl: A case report with review of literature. *J Oral Maxillofac Pathol.*;23(Suppl 1):83-6. Feb 2019.