

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

RENATA SCHULMANN RUFINO

RESOLUÇÃO DE DEFEITO MANDIBULAR PÓS-CIRÚRGICO COM UTILIZAÇÃO DE  
ENXERTO FIBULAR –CASO CLÍNICO-

Porto Alegre

2017

RENATA SCHULMANN RUFINO

RESOLUÇÃO DE DEFEITO MANDIBULAR PÓS-CIRÚRGICO COM UTILIZAÇÃO DE  
ENXERTO FIBULAR –CASO CLÍNICO-

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Prof. João Batista Burzlaff

Porto Alegre

2017

#### CIP - Catalogação na Publicação

Rufino, Renata Schulmann  
Resolução de defeito mandibular pós cirúrgico com  
utilização de enxerto fibular-caso clínico- / Renata  
Schulmann Rufino. -- 2017.  
23 f.  
Orientador: João Batista Burzlaff.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2017.

1. Ameloblastoma. 2. Enxerto ósseo de fíbula. 3.  
Reconstrução mandibular. I. Burzlaff, João Batista,  
orient. II. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador e grande amigo Professor João Batista que despertou em mim o amor pela cirurgia e teve muita paciência comigo durante a construção deste trabalho.

Ao Dr. Thiago Calcagnotto que conduziu o caso clínico apresentado, além de ter me proporcionado a oportunidade de vivenciar a atuação do Cirurgião-Dentista na Cirurgia e Traumatologia Buco- Maxilo-Facial.

À minha família que mesmo nos momentos mais difíceis, foi meu alicerce. Mãe e pai, a semente que vocês plantaram desde minhas primeiras séries me trouxe até esse grande momento, amo vocês.

Aos meus amigos (as) e colegas que sempre estiveram do meu lado, o meu muito obrigada.

Essa vitória com certeza não é só minha e foi uma construção de um caminho traçado com muito amor e dedicação.

“Foi o tempo que dedicaste à tua rosa que a fez tão importante” (Saint-Exupéry)

## RESUMO

O ameloblastoma mandibular é um tumor odontogênico e benigno e pode ter um tratamento controverso. Ele é controverso para suas variantes patológicas (uni ou multicístico). Curetagem e amplas ressecções ósseas ocasionam defeitos ósseos que comprometem a estética e função do paciente. Neste trabalho será relatado um caso de um paciente de 48 anos, gênero masculino, submetido à ressecção segmentar de mandíbula devido a ameloblastoma multicístico com oito centímetros de extensão (localizado entre os dentes 43 e 35) foi reabilitado funcionalmente e esteticamente com implantes dentários após reconstrução mandibular com enxerto ósseo micro-vascularizado de fíbula. O retalho microvascularizado de fíbula foi eficaz na reconstrução mandibular após ressecção de ameloblastoma e, quando associado à implantes dentários, permitiu reabilitação estomatognática e melhora estética significativas.

Palavras- chave: Ameloblastoma. Enxerto ósseo de fíbula. Reconstrução mandibular.

## **ABSTRACT**

Mandibular and odontogenic ameloblastoma and a benign tumor and may have a controversial treatment. And it is controversial by its variants pathologies (uni or multicultural). Cure and bone resection mutations cause bone defects that compromise aesthetics and function for the patient. This paper will report a case of a patient 48 years, male, underwent segmental resection of the jaw due to multicystic ameloblastoma with 8 cm of extension between teeth 43 and 35. It was functionally and aesthetically restored with dental implants after mandibular reconstruction with micro-vascularized fibular bone. The microvascularized fibular flap was effective in mandibular reconstruction after ameloblastoma resection and, when associated with dental implants, allowed stomathognatic rehabilitation and significant aesthetic improvement.

**Keywords:** Ameloblastoma. Fibular bone graft. Mandibular reconstruction.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Imagem tomográfica tridimensional de ossos da face.....	17
Figura 2 -	Imagem histológica em aumento de 10X.....	18
Figura 3A-	Sistema Synthes de 2.4 Locker em biomodelo prototipado.....	18
Figura 3B -	Cabeças da mandíbula mantidas em posição adequada.....	18
Figura 3C -	Cabeças da mandíbula mantidas em posição adequada.....	18
Figura 4A -	Enxerto ósseo autógeno de origem fibular.....	19
Figura 4B -	Imagem da região cervical do paciente.....	19
Figura 5A -	Imagem clínica da inserção de cinco implantes osseointegráveis.....	19
Figura 5B -	Imagem clínica da reabilitação dentária do paciente.....	19
Figura 6 -	Imagem radiográfica panorâmica.....	20
Figura 7 -	Tíbia e fíbula direitas, vista anterior.....	20



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
1.1	AMELOBLASTOMAS.....	8
1.2	TIPOS DE ENXERTO.....	9
1.3	FÍBULA.....	9
1.4	ENXERTOS DE FÍBULA.....	10
2	RELATO DO CASO.....	11
<b>3</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>16</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Neste trabalho iremos fazer uma apresentação de caso de enxerto ósseo microvascularizado com fíbula, após remoção de ameloblastoma em mandíbula humana. Além disso, faremos uma revisão bibliográfica buscando basear cientificamente as vantagens dessa técnica cirúrgica. Portanto, a seguir teremos tópicos pesquisados e, por último, a apresentação do caso clínico.

### 1.1 AMELOBLASTOMAS

Os ameloblastomas são neoplasias benignas, localmente invasivas e de crescimento lento. Sua etiologia ainda não foi bem definida e as formas de tratamento são amplamente discutidas, por causa de possíveis recidivas do tumor e complicações pós-operatórias. (MORAES et al., 2014)

Ameloblastomas originam-se de remanescentes epiteliais de localização intra e/ou extra-óssea. Estes podem ser derivados do epitélio da lâmina dentária, do epitélio reduzido do órgão do esmalte, de restos de Malassez e das células da camada basal do epitélio de mucosa (PHILIP; EVERSOLE; WYSOCKI, 2005). A classificação dessa neoplasia, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), situa a mesma como tumor derivado do epitélio odontogênico sem ectomesênquima (KRAMER, 1992).

Geralmente são assintomáticos em estágios iniciais, o que implica diagnósticos tardios, quando o tumor já atingiu grandes proporções. Os sintomas mais comuns são inchaço, dor e desconforto local (CHAGAS et al., 2007; CIMENT; CIMENT 2002; KIM; JANG, 2001). Aparece preferencialmente na mandíbula (80%) e, em menor proporção, na maxila (20%) (CUSACK, 1827). Acomete, geralmente, pacientes entre a quarta e quinta décadas de vida, sem predileção por gênero (SAPP et al., 2003).

A cirurgia é o único tratamento para ameloblastoma, devido a sua resistência à radioterapia (LI; FABIAN; GOODMAN, 1997). Após a ressecção segmentar, é essencial reconstrução, seja com enxerto ósseo e/ou placa de titânio e parafusos (VASAN, 1995).

Após pacientes serem submetidos a tratamentos de ressecção total ou parcial da mandíbula como está sendo discutido neste trabalho, as funções estomatognáticas e psicológicas desse ser humano são muito afetadas e, por isso, o tratamento mais efetivo e eficaz para recuperar o paciente total (física e psicologicamente) é a reconstrução mandibular. Essa reconstrução pode ser feita através de enxertia óssea que será o caso relatado nesse trabalho. Ou através de placas de titânio e parafusos.

A reconstrução mandibular que será relatada nesse trabalho consiste em transferir segmentos ósseos vascularizados para reconstruir defeitos na mandíbula. Segundo Conley (1972), a técnica inicial consistia na rotação de retalhos osteomusculares pediculados, contendo um segmento de costela ou escápula até o leito receptor. Entretanto, a rotação e o estiramento do pedículo muscular provocava prejuízo na vascularização e consequente perda do enxerto.

## 1.2 TIPOS DE ENXERTO

O enxerto ósseo é definido como a remoção de um fragmento ósseo de uma determinada região do corpo humano para, concomitantemente, ser transplantada em outro local, no mesmo indivíduo ou entre indivíduos de espécies diferentes, devolvendo a morfologia em quantidade e qualidade. Os enxertos ósseos são classificados em três tipos: o enxerto autógeno, obtido e transplantado no mesmo indivíduo, o enxerto alógeno ou homólogo, obtido de um indivíduo e enxertado em outro indivíduo da mesma espécie, e o enxerto xenógeno ou heterógeno, caracterizado pelo transplante ósseo entre indivíduos de diferentes espécies (DOMIT, 2008).

O enxerto autógeno é considerado biologicamente o padrão ouro (Gold Standard) para reconstrução dos rebordos maxilares e mandibulares, por apresentar vantagens quanto às propriedades antigênicas, angiogênicas e é o único que mantém propriedades osteoreparativas, osteogênicas, osteoindutoras e osteocondutoras (FERREIRA, 2001).

As áreas ósseas doadoras de destaque na reconstrução mandibular microcirúrgica são a fíbula, a crista ilíaca, a escápula, o rádio e o segundo metatarso, sendo o último específico para a restituição do processo condilar e da articulação temporomandibular (MILITSAKH et al., 2005; POGREL et al., 1997; SCHILIEPHAKE et al., 1999; LANDA et al., 2003).

## 1.3 FÍBULA

A perna é a região entre o joelho e o tornozelo. Ela é formada pela delgada fíbula na região lateral e pelo grande osso de suporte de peso, a tíbia. A epífise proximal da fíbula contém a cabeça da fíbula e a projeção na epífise distal é o maléolo lateral, que forma a saliência lateral da região do tornozelo. A fíbula é o osso lateral, e a tíbia o osso medial da perna. (FIGURA7). Ela tem como função formar a protuberância do tornozelo e fixar ligamentos (APPLEGATE, 2012).

#### 1.4 ENXERTOS DE FÍBULA

A fíbula é o osso vascularizado mais longo disponível para a reconstrução mandibular. Ela tem de 20 a 30 cm de comprimento útil, dependendo do indivíduo, sendo suficiente para reconstrução de qualquer defeito mandibular. Neste quesito, ela supera todos os outros retalhos livres, que medem aproximadamente: 15 cm para crista ilíaca e escápula; 12 cm para rádio e costela. Além disso, ela é inigualável na reconstrução de defeitos de ângulo a ângulo, requerendo, no entanto, osteotomias múltiplas (PORTINHO et al., 2015). Retalho livre de fíbula, o procedimento de escolha atual, foi descrito primeiramente por Taylor, em 1975 (apud LIU, 2013).

Enxertos de fíbula vascularizados são incorporados mais rapidamente que os não vascularizados e apresentam resultados superiores no tratamento dos tumores ósseos benignos agressivos.(CHEN; ZHANG, 1997). Cirurgia com transferência de autoenxerto osteocondral pode ser realizada para tratamento de tumores benignos justapostos à cartilagem articular e com erosão da mesma. O enxerto geralmente é removido do côndilo lateral do fêmur (ANDERSON; RAMSEY, 2003).

Em casos de reconstrução com fíbula, a técnica utilizada para retirar o enxerto, envolve abertura de todos os compartimentos da perna. O pedículo da artéria fibular, em geral, pode ser alongado somente até sua origem no tronco tíbio - fibular. Prosseguir no seu alongamento implica na ligadura da artéria Tibial Posterior e risco de desvascularização ou hipovascularização do membro inferior. O posicionamento ideal do enxerto ósseo vascularizado também é difícil, muitas vezes exigindo o emprego de alças vasculares pela profundidade óssea e pequena extensão do pedículo fibular (CHOW et al., 1986; SATOH; SHIBUI; AKIZUKI, 1991; MOLSKI; WIELOPOLKI; OZONEK, 1998; TOH et al., 2001; ZALAVRAS et al., 2007).

A revascularização microcirúrgica mantém a irrigação e a drenagem do tecido ósseo enxertado em todo o período de integração, permitindo a manutenção de suas funções celulares, metabólicas e físicas (GENDEN; HAUGHEY, 1996; SHESTAK et al., 1993; BAHR; STOLL; WACHTER, 1998). Dessa forma, a reparação entre o enxerto e o remanescente mandibular ocorre de forma semelhante à cicatrização de uma fratura, eliminando a longa fase de substituição observada nos enxertos convencionais (GENDEN; HAUGHEY, 1996; WELLS, 1996; POGREL et al., 1997).

## 2 RELATO DO CASO

Paciente com 48 anos procurou atendimento odontológico apresentando como queixa principal aumento volumétrico e mobilidade dentária na região de sínfise mandibular. Clinicamente, observou-se aumento de volume com consistência endurecida na região de sínfise mandibular. No exame de imagem tomográfico, observou-se uma lesão hipodensa, com expansão e destruição de corticais ósseas na região anterior da mandíbula, com oito centímetros de extensão, localizada entre os elementos dentais 35 e 43. A Figura 1 evidencia imagem hipodensa com destruição e expansão de corticais ósseas na região entre os dentes 35 e 43.

A partir da anamnese, exame clínico e exames de imagem, estabeleceu-se diagnóstico clínico de ameloblastoma, com possibilidade de diagnóstico diferencial de mixoma ou lesão periférica de células gigantes. O exame histopatológico realizado a partir do material coletado na biópsia incisional confirmou o diagnóstico inicial de ameloblastoma multicístico, evidenciando cordões de células odontogênicas com células semelhantes a pré-ameloblastos dispostos na periferia (FIGURA 2). O planejamento cirúrgico estabeleceu a ressecção segmentar da mandíbula, com margem de segurança de 1,5 cm para cada lado, por meio de acesso cirúrgico intra-bucal (incisão linear com extensão de ramo a ramo) e, imediatamente, fixação dos segmentos ósseos remanescentes através de fixação interna rígida (placa de reconstrução 2.4 Locker, Synthes Brazil, Rio Claro, Brasil), previamente modelada e adaptada em protótipo mandibular do paciente (FIGURA 3A). A prototipagem permitiu a fixação da placa previamente a ressecção da peça patológica, fato que garantiu a manutenção da posição adequada das cabeças da mandíbula nas cavidades glenóides (FIGURAS 3B e 3C) e manteve os movimentos de abertura e fechamento da mandíbula sem desvios de lateralidade. Oito meses após a ressecção, e sem manifestação de recorrência da lesão, foi realizada a reconstrução mandibular com enxerto ósseo associado a retalho micro-vascularizado de fíbula.

A partir de incisão lateral de aproximadamente 45cm, a fíbula foi exposta e um segmento ósseo de cerca de 15cm foi seccionado por osteotomias proximais e distais, mantendo-se o pedículo fibular junto a esse segmento ósseo. Na Figura 4A a seta amarela evidencia pedículo tecidual contendo artéria e veia fibular. Uma incisão de aproximadamente 15cm foi realizada na região submandibular esquerda, com divulsão por planos até exposição e dissecação da artéria e veia faciais. Esta permitiu também o acesso cirúrgico ao assoalho bucal. Realizaram-se então duas osteotomias oblíquas na fíbula, dividindo o segmento ósseo

em três porções mantidas unidas pelo perióstio que foram adaptadas e fixadas em placa de reconstrução óssea mandibular (sistema 2.4 Locker, Synthes Brazil, Rio Claro, Brasil). Após a osteossíntese, o pedículo vascular foi posicionado até a porção cervical, onde a artéria e veia fibular foram anastomosadas às artéria e veia faciais, respectivamente. Na Figura 4B podemos ver áreas de anastomose entre artéria e veia facial com artéria e veia fibular (a-veia facial; b-artéria facial; c- artéria fibular; d-veia fibular). O tempo total de isquemia da peça foi de 160 minutos. A anastomose arterial foi realizada com Mononylon 8-0, e a venosa com Mononylon 9-0. Não houve necessidade de revisar as anastomoses. Realizou-se lavagem e hemostasia das feridas operatórias e fechamento por planos. O procedimento teve duração total de 8,5 horas.

A reabilitação bucal se iniciou seis meses após o enxerto micro vascularizado de fíbula com a cirurgia para colocação de cinco implantes dentários (Straumann Tissue Level SLA 4.1X6,0mm, Straumann, Basel, Switzerland) para confecção de prótese fixa acrílica do tipo protocolo (FIGURAS 5A e 5B). A seleção dos implantes dentários se deu a partir de Tomografia Odontológica de Feixe Cônico que evidenciou 10mm e 8mm, respectivamente, de espessura e altura óssea da área mandibular reconstruída com retalho micro-vascularizado de fíbula.

O acompanhamento de dois anos de pós-operatório do paciente após a reabilitação não evidenciou absorção óssea do auto-enxerto com retalho micro-vascularizado de fíbula, sintomatologia dolorosa, infecções ou instabilidade dos implantes (FIGURA 6). Apresentou ainda, manutenção da estética e função mastigatória.

### 3 DISCUSSÃO

Tendo em vista que os ameloblastomas são tumores de crescimento lento, localmente invasivos, que apresentam um curso benigno na maior parte dos casos, iremos apontar e discutir seus subtipos. Também discutiremos sobre a diferença entre enxertos vascularizados e livres. Fazendo assim uma análise do relato de caso.

Os ameloblastomas podem ser classificados como sólido convencionais ou multicísticos (cerca de 86% de todos os casos), unicístico (cerca de 13% dos casos) e, por último, periférico ou extraósseo (cerca de 1% dos casos) .

O caso clínico em questão, trata-se de um ameloblastoma multicístico, que é encontrado em pacientes com ampla variação etária. Ele é frequentemente assintomático e lesões menores são detectadas somente durante o exame radiográfico. A apresentação clínica usual é de uma tumefação indolor ou expansão dos ossos gnáticos. A dor e a parestesia são incomuns, mesmo nos tumores grandes. A característica radiográfica mais típica é aquela de uma lesão radiolúcida multilocular. O aspecto radiográfico da lesão é frequentemente descrito como em “bolhas de sabão” ou como “em favos de mel”. Já como característica histopatológica, o ameloblastoma intraósseo, convencional sólido ou multicístico, mostram uma notável tendência para desenvolver alterações císticas; macroscopicamente, a maioria dos tumores apresenta combinações variadas de características císticas sólidas.

Diversos subtipos microscópicos de ameloblastoma convencional são reconhecidos, mas esses padrões microscópicos geralmente apresentam pouca relação com o comportamento do tumor. Os padrões folicular e plexiforme são os mais comuns. Padrões histopatológicos menos comuns incluem os tipos acantomatoso, de células granulares, desmoplásico e de células basais. O padrão folicular é o mais comum e reconhecível. Ilhas de epitélio lembram o epitélio do órgão do esmalte em meio a um estroma maduro de tecido conjuntivo fibroso. O padrão plexiforme consiste em cordões longos e anastomoses ou lençóis maiores de epitélio odontogênico. Já quando ocorre metaplasia escamosa extensiva, frequentemente associada à formação de ceratina, nas regiões centrais das ilhas epiteliais de um ameloblastoma folicular, o termo às vezes aplicado é ameloblastoma acantomatoso. Quando há extensa alteração de células granulares nos ameloblastomas, a designação apropriada é ameloblastoma de células granulares.

O ameloblastoma desmoplásico contém pequenas ilhas e cordões de epitélio odontogênico em um estroma densamente colagenizado. Por último, o ameloblastoma de padrão de células basais (tipo menos comum) é composto por ninhos de células basaloides

uniformes e, histopatologicamente, são muito similares ao carcinoma basocelular da pele. Para os ameloblastomas multicísticos, o tratamento mais amplamente utilizado é a ressecção marginal (taxas de recidivas de até 15%). A remoção do tumor, seguida de osteotomia periférica, reduz com frequência a necessidade de cirurgia reconstrutiva extensa. Porém, alguns tumores podem não ser responsivos a esse tratamento, devido ao seu tamanho e padrão de crescimento.

O ameloblastoma unicístico, durante muitas décadas foi considerado separadamente com base em suas características clínicas, radiográficas e patológicas. Apesar de sua resposta ao tratamento em relatos dos anos 1970 e 1980 sugerirem que essa lesão pode se comportar de maneira menos agressiva, relatos recentes contestam esse conceito. Hoje em dia eles são mais observados em pacientes jovens, com cerca de 50% de todos esses tumores diagnosticados durante a segunda década de vida. Possui três variantes histopatológicas: ameloblastoma unicístico luminal, onde o tumor está confinado à superfície luminal do cisto; ameloblastoma intraluminal, quando um ou mais nódulos de ameloblastomas se projetam do revestimento cístico em direção ao lúmen do cisto; e a terceira variante, unicística mural, em que a parede fibrosa do cisto está infiltrada por ameloblastoma típico folicular ou plexiforme. Em qualquer suposto ameloblastoma unicístico, múltiplos cortes em diferentes níveis de espécime são necessários para descartar a possibilidade de invasão mural pelas células tumorais. Os achados clínicos e radiográficos da maioria dos casos de ameloblastoma unicístico sugerem a presença de um cisto odontogênico, portando esses tumores são usualmente tratados como cisto através da enucleação. Porém, foi determinado que 30% dessas lesões recidivavam após esse tratamento.

Ameloblastomas extraósseos ou periféricos são lesões incomuns, geralmente indolores, não ulceradas, sésseis ou penduculadas, que acometem a mucosa gengival ou alveolar. As características clínicas não são específicas e a maioria das lesões é considerada clinicamente como um fibroma ou granuloma piogênico. Essas lesões apresentam ilhas de epitélio ameloblástico que ocupam a lâmina própria sob o epitélio superficial. O epitélio em proliferação pode exibir qualquer uma das características descritas para ameloblastoma intraósseo. O ameloblastoma extraósseo mostra um comportamento clínico inócuo. Os pacientes respondem bem à excisão cirúrgica local. Apesar de a recidiva local ter sido observada em 15% a 20% dos casos, uma nova excisão local quase sempre resulta em cura (NEVILLE et al., 2009).

Quanto aos enxertos, concordamos com Portinho et al. (2015) que a reconstrução mandibular é complexa. A transferência de osso vascularizado por técnica microcirúrgica



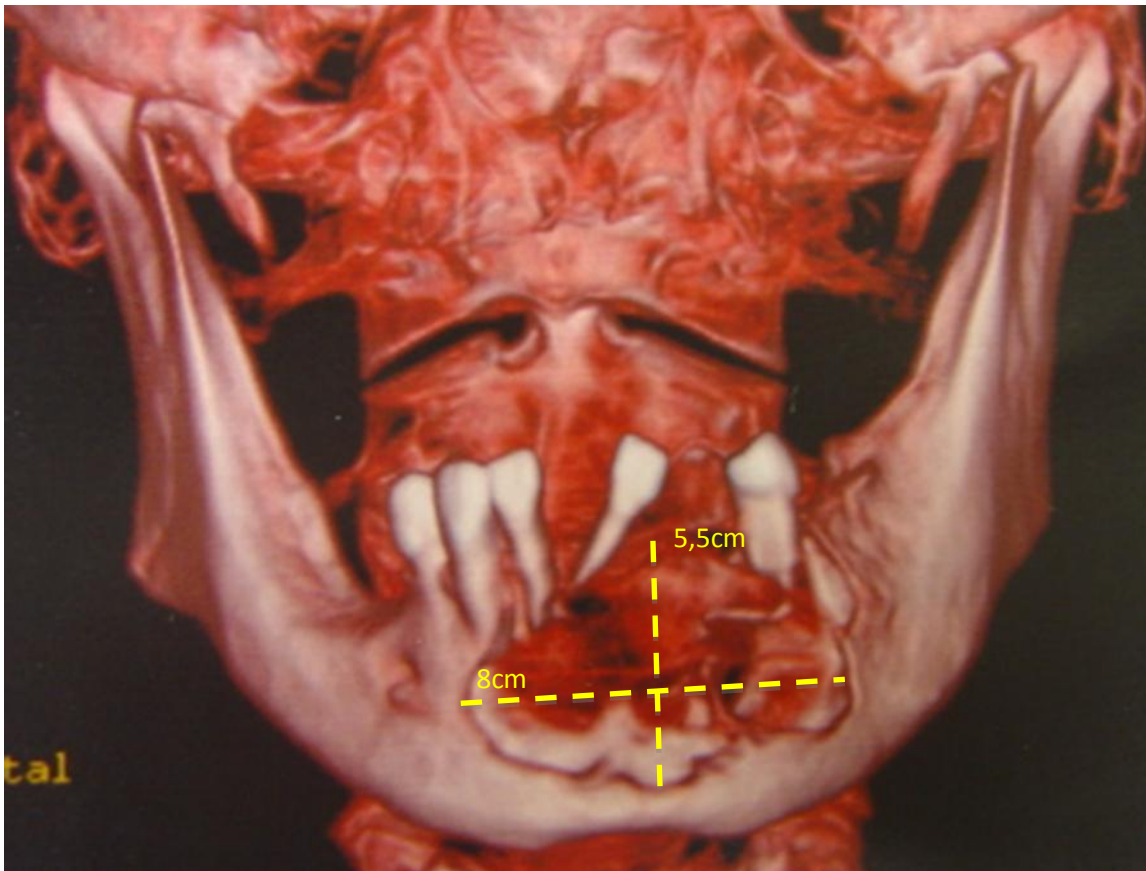
(retalho livre) é o padrão-ouro para a reconstrução mandibular. Há tentativas de reconstrução descritas desde o século XIX, mas a maior experiência surgiu realmente durante a Primeira e a Segunda Guerra Mundial. O primeiro grande avanço surgiu com o desenvolvimento dos enxertos ósseos. Nas décadas de 1970 e 1980, os retalhos miocutâneos foram introduzidos para reconstrução de cabeça e pescoço. As reconstruções mandibulares sem tecido osso têm morbidade significativa. A complicação mais comum é a extrusão do material de osteossíntese, em cerca de 46% dos casos. Há reabsorção óssea tanto nos enxertos ósseos como nos retalhos microcirúrgicos. No entanto, ela é significativamente maior nos primeiros.

As anastomoses microvasculares são um tempo fundamental da reconstrução. A escolha dos vasos e a compatibilização dos calibres são importantes, mas nem sempre possíveis. As regiões irradiadas podem conter vasos de pior qualidade, o que aumenta o risco de falha circulatória, trombose e perda do retalho livre. Nas décadas de 1960 e 1970, houve a descoberta, descrição e desenvolvimento dos retalhos regionais pediculados. Isso melhorou sobremaneira a reconstrução da cabeça e do pescoço. Contudo, a morbidade da área doadora, a incerteza dos componentes cutâneos randômicos, tecidos moles volumosos, arcos de rotação limitados e má vascularização óssea limitam a utilização destes retalhos. A longo prazo, eles apresentam complicações maiores do que os retalhos livres em reconstruções de cabeça e pescoço. Não obstante, em centros onde não há microcirurgiões, estes retalhos continuam a ser a opção mais utilizada (PORTINHO et al., 2015).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

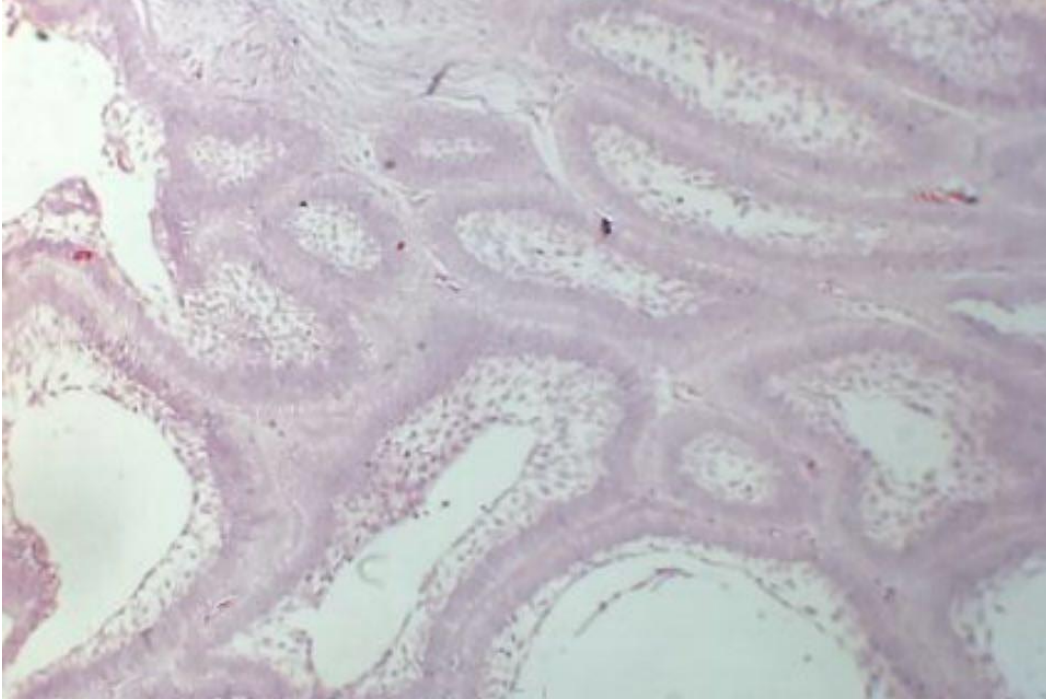
O retalho micro vascularizado de fíbula foi eficaz na reconstrução mandibular após remoção de ameloblastomas. Manteve altura e espessura óssea sem ocorrência de processos absorptivos e, quando associado a implantes dentários, permitiu reabilitação estomatognática e melhora estética significativas do paciente. Conforme foi descrito, o ameloblastoma difere em questão de tratamento dependendo da sua apresentação histológica. Além disso, vimos que a técnica do enxerto vascularizado é mais eficaz que a de enxerto livre para esses casos. Portanto, a conduta clínica foi a chave de sucesso para os resultados finais do caso clínico apresentado.

Figura 1- Imagem tomográfica tridimensional de ossos da face.



Fonte: do autor, 2017.

Figura 2- Imagem histológica em aumento de 10X



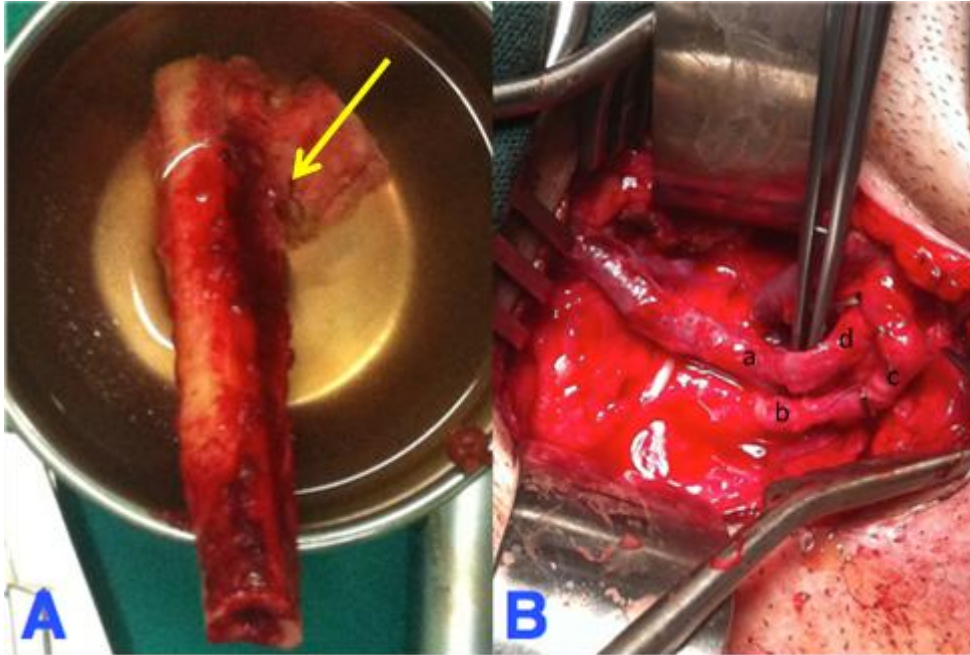
Fonte: do autor, 2017.

Figura 3- A) Sistema Synthes de 2.4 Locker em biomodelo prototipado. B,C) Cabeças da mandíbula mantidas em posição adequada.



Fonte: do autor, 2017.

Figura 4- A) Enxerto ósseo autógeno de origem fibular. B) Imagem da região cervical do paciente.



Fonte: do autor, 2017.

Figura 5- A) Imagem clínica da inserção de cinco implantes osseointegráveis. B) Imagem clínica da reabilitação dentária do paciente.



Fonte: do autor, 2017.

Figura 6- Imagem radiográfica panorâmica.



Fonte: do autor, 2017.

Figura 7- Tíbia e fíbula direitas, vista anterior.



Fonte: Anatomia e Fisiologia Edith Applegate ed. 4 pag 106, 2012.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSON, A.F.; RAMSEY, J.R. Chondroblastoma of the talus treated with osteochondral autograft transfer from the lateral femoral condyle. **Foot Ankle Int.**, v. 24, no. 3, p. 283-287, Mar. 2003.
- APPLEGATE, E.J. **Anatomia e Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 472p.
- BAHR, W.; STOLL, P.; WACHTER, R., Use of the "double barrel" free vascularized fibula in mandibular reconstruction. **J Oral Maxillofac Surg.**, v. 56, no. 1, p. 38-44, Jan. 1998.
- CHAGAS, J.F. et al., Ameloblastomas: aspectos clínicos e terapêuticos. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça Pescoço**, v. 36, no. 3, p. 159-162, Jan. 2007.
- CHEN, Z.; ZHANG, G, Fibula grafting for treatment of aggressive benign bone tumor and malignant bone tumor of extremities. **Chin Med J.**, v. 110, no. 2, p.125-128, Fev.1997.
- CHOW, S.P. et al. Reconstruction of the lateral tibial condyle by a pedicled vascularized fibular graft after en bloc resection of giant cell tumour. **Int Orthop.**, v.10, no. 4, p. 239-243, Dez. 1986.
- CIMENT, L. M., Malignant ameloblastoma metastatic to the lungs 29 years after primary resection. **Chest**, v. 121, no. 4, p.1359- 1361, Abr. 2002.
- CONLEY, J., Use of the composite flaps containing bone for major repairs in the head and neck. **Plast Reconstr Surg.**, v.42, no. 5, p.522-526, May. 1972.
- CUSACK, J.W. **Report of the Amputation of Portions of the Lower Jaw: Performed at Steeven's Hospital**. Dublin: Hodges and M'Arthur, 38p.
- DOMIT, L. B., **Enxertos ósseos autógenos na implantodontia: uma análise dos fatores críticos baseados em princípios biológicos e técnicos**. 2008. 55 f. Monografia (Especialização em Implantodontia) - Unidade de Ensino Superior Ingá, Faculdade Ingá, Passo Fundo, 2008.
- FERREIRA, C. R. A. **Enxerto ósseo autógeno em implantodontia**. 2001. 43 f. Monografia (Especialização em Implantodontia)- Instituto de ciências da saúde, Faculdades Unidas do Norte de Minas, Brasília, 2001.
- GENDEN, E; HAUGUEY, B.H.; Mandibular reconstruction by vascularized free tissue transfer. **Am J Otolaryngol**, v. 17, no. 4, p.219-227, Jul. 1996.
- KIM, S. G.; JANG, H.S.; Ameloblastoma: a clinical, radiographic and histopathologic analysis of 71 cases. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.**, v. 91, no. 6, p. 649-653, Jun. 2001.
- KRAMER, I. R. H., The World Health Organization: Histological typing of odontogenic tumors: an introduction to the second edition. **The Journal of the Dental Association of South Africa**, v. 47, no. 5, p. 208-210, Jul. 1992.
- LANDA, L.E. et al. Evaluation of long-term stability in second metatarsal reconstruction of the temporomandibular joint. **J Oral Maxillofac Surg.**, v.61, no. 1, p. 65-71, Jan. 2013.

- LI, K.K.; FABIAN, R.L.; GOODMAN, M.L., Malignant fibrous histiocytoma after radiation for ameloblastoma of the maxilla. **J Oral Maxillofac Surg.**, v.55, no. 1, p. 85-88, Jan. 1997.
- LIU, T.Y.; HUANG, Y.C.; LEONG C.P., TSENG C.Y.; KUO, Y.R., Home-based exercise on functional outcome of the donor lower extremity in oral cancer patients after fibula flap harvest. **Biomed J.**, v. 36, no. 2, p. 90-95, Mar/Abr. 2013.
- MILITSAKH, O.N., et al., The role of the osteocutaneous radial forearm free. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, v. 8, n. 1, p. 15 - 22, Jan. /Mar. 2008.
- MOLSKI, M.; WIELOPOLSKI, A.; OZONEK, W. M, WIELOPOLSKI, A.; OZONEK, W., Distal femur reconstruction with vascularized fibular graft: indications and surgical technique. **Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol.**, v. 63, no. 4, p.347-252, Jan. 1998.
- MORAES, F. B. D. et al., Ameloblastoma: a clinical and therapeutic analysis on six cases. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, no. 3, p. 305-308, Mai/Jun. 2014.
- NEVILLE, B.W., et al., **Patologia Oral e Maxilofacial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.705 p.
- PHILIP, J. S.; EVERSOLE, L. R.; WYSOCKI, G. P. **Patologia oral y maxilo facial contemporánea**. 2 ed. Madrid: Elsevier, 2005.
- POGREL, M. A. et al. A comparison of vascularized and nonvascularized bone grafts for reconstruction of mandibular continuity defects. **J Oral Maxillofac Surg.**, v.55, no. 11, p. 1200-1206, Nov. 1997.
- PORTINHO, C.P., et al., Reconstrução microcirúrgica de mandíbula com retalho livre de fíbula. **Revista da AMRIGS**, v. 59, no. 1, p.39-54, Jan/Mar. 2015.2015
- RIBEIRO, J., et al., The role of the osteocutaneous radial forearm free flap in the treatment of mandibular osteoradionecrosis. **Otolaryngol Head Neck Surg.**, v. 133, no. 1, p. 80-83, Jul. 2005.
- SAPP, J. P. et al., **111 Contemporary oral and maxillofacial pathology**. 2. ed. St. Louis: Mosby, v.97, no. 6, p. 2003.
- SATOH, K. et al. Effectiveness of the pedicled vascularized fibula graft to reconstruct tibial defects. **Europ J Plast Surg.**, v.14, no. 6, 274-279, Nov. 1991.
- SCHLIEPHAKE, H. et al. Comparison of the late results of mandibular reconstruction using nonvascularized or vascularized grafts and dental implants. **J Oral Maxillofac Surg.**, v. 57, no. 8, p. 944-950, Ago. 1999.
- SHESTAK, K.C., et al., Vascularized free-tissue transfer in head and neck surgery. **Am J Otolaryngol.**, v. 4, no. 3, p. 148-154, p. 148-154, Mai/Jun. 1993.
- TOH, S., et al., Ipsilateral pedicle vascularized fibula grafts for reconstruction of tibial defects and non-unions. **J Reconstr Microsurg.** v. 17, no. , p. 487-496, Out. 2001.



VASAN,N.T., Recurrent ameloblastoma in an autogenous bone graft after 28 years: a case report. **N Z Dent J.**, v.91, no. 403, p.12-13, Mar. 1995.

WELLS, M.D., Mandibular reconstruction using vascularized bone grafts. **J Oral Maxillofac Surg.**, v. 54, no. 7, p. 883-888, Jul. 1996.

ZALAVRAS, C.G., et al., Reconstruction of large skeletal defects due to osteomyelitis with the vascularized fibular graft in children. **J Bone Joint Surg Am.**, v. 89, no. 10, p. 2233-2240, Oct. 2007.