

**UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO**

**MICHELLE MARIA CASCINI**

**REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS EM  
PACIENTE SUBMETIDO À RESSECÇÃO DE  
MANDÍBULA PARA TRATAMENTO DE  
AMELOBLASTOMA**

BAURU  
2014

**MICHELLE MARIA CASCINI**

**REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS EM  
PACIENTE SUBMETIDO À RESSECÇÃO DE  
MANDÍBULA PARA TRATAMENTO DE  
AMELOBLASTOMA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião-Dentista, sob orientação da Profa. Dra. Pâmela Letícia dos Santos.

BAURU  
2014

C336r

Cascini, Michelle Maria.

Reabilitação com implantes dentários em paciente submetido a ressecção de mandíbula para tratamento de ameloblastoma / Michelle Maria Cascini -- 2014.

23f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Pâmela Leticia dos Santos.


Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)  
– Universidade do Sagrado Coração – Bauru – SP.

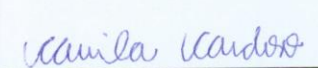
1. Ameloblastoma. 2. Implante. 3. Reabilitação oral. 4. Carga imediata. I. Santos, Pâmela Leticia dos. II. Título.

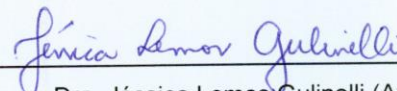
## **ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Michelle Maria Cascini.

Ao dia três de novembro de dois mil e quatorze, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de MICHELLE MARIA CASCINI, intitulado: **“Reabilitação com implantes dentários em pacientes submetidos a ressecção de mandíbula para tratamento de ameloblastoma.”** Compuseram a banca examinadora as professoras Dra. Pâmela Letícia dos Santos (orientadora), Dra. Camila Lopes Cardoso e Dra. Jéssica Lemos Gulinelli. Após a exposição oral, a candidata foi arguida pelas componentes da banca que se reuniram, e decidiram, Aprovada, com a nota 10 a monografia. Para constar, fica redigida a presente Ata, que aprovada por todos os presentes, segue assinada pela Orientadora e pelos demais membros da banca.

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Pâmela Letícia dos Santos (Orientadora)

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Camila Lopes Cardoso (Avaliador 1)

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Jéssica Lemos Gulinelli (Avaliador 2)

Dedico meu TCC aos meus pais, Silvia e Felipe que fizeram meu sonho real, me proporcionando forças para que eu não desistisse de ir atrás do que eu buscava para minha vida, e em especial a minha irmã Gabrielle e ao meu namorado Rodrigo, pela paciência, companhia e compreensão. Obrigado por tudo família, namorado, professores e amigos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por mais esse sonho concretizado.

A minha orientadora, Prof. Dr. Pâmela Leticia dos Santos, pela dedicação e confiança em mim depositada, durante este trabalho.

A todos os professores por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender.

Aos meus pais, Silvia e Felipe, pela força, incentivo a lutar pelos meus ideais, carinho e muito amor que me deram durante toda a minha vida pessoal e acadêmica.

A minha irmã Gabrielle pela paciência e compreensão.

Ao meu namorado Rodrigo, pelo amor, companhia, e paciência nos momentos de ausência.

A minha amiga e companheira Helena, que fez parte da minha formação e que vai continuar presente na minha vida para sempre.

Obrigado a todos que fizeram parte dessa minha longa e feliz trajetória.

“A persistência é o menor caminho do êxito”

(Charles Chaplin)

## RESUMO

O ameloblastoma é um tumor relativamente raro que afeta a região maxilo-mandibular. Apesar de apresentarem características histológicas benignas, têm uma alta probabilidade de ser localmente invasivo e recorrente. A ressecção cirúrgica é quase sempre indicada e reabilitação oral torna-se um desafio. O objetivo deste estudo é relatar a reabilitação mandibular com prótese implanto- suportada em carga imediata, em seguida, ressecção do ameloblastoma. Paciente AA, 53 anos, com diagnóstico confirmado de ameloblastoma multicístico na mandíbula do lado esquerdo por meio de exame histopatológico foram submetidos à ressecção parcial da mandíbula e reconstrução com placa de titânio. Após 2 anos de acompanhamento do exame clínico, radiográfico e tomográfico e sem sinais de recidiva, o paciente foi submetido, à técnica de implantes de carga imediata com a instalação de cinco corpo único e a reabilitação da mandíbula com prótese fixa implanto suportada e na maxila com prótese total convencional. Durante sete anos de acompanhamento do paciente, não havia sinais e sintomas de recorrência do ameloblastoma, a reabilitação com implantes dentários sob carga imediata foi demonstrado sucesso e a técnica do cilindro cimentado utilizado neste estudo juntamente com a passividade mostrou prognóstico favorável para a longevidade dos implantes.

**Palavras-chaves:** Ameloblastoma. Implante. Reabilitação oral. Carga imediata.



## ABSTRACT

Ameloblastoma is a relatively rare tumor that affects the maxillo-mandibular region. Despite displaying histological characteristics of benignity, have a high probability of being locally invasive and recurrent. Surgical resection is almost always indicated and oral rehabilitation becomes a challenge. The aim of this study is to report the mandibular rehabilitation with implant supported prosthesis in immediate loading then resection of ameloblastoma. Patient AA, 53 years, with confirmed diagnosis of multicystic ameloblastoma in the left jaw by means of histopathology underwent to partial resection of the mandible and reconstruction with titanium plate. After 2 years of follow up clinical, radiographic and tomographic examination and no signs of recurrence, the patient underwent the technique of immediate load implants with installation of five single body rehabilitating the mandible with implant supported fixed prosthesis and the maxilla with conventional complete denture. During seven years of follow up the patient, there was no signs and symptoms of recurrence of ameloblastoma, rehabilitation with oral implants under immediate loading demonstrated success and the technique of cemented cylinder used in this study coupled with passivity showed favorable prognosis for the longevity of implants.

**Keywords:** Ameloblastoma. Implant. Oral rehabilitation. Immediate loading.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Radiografia panorâmica inicial.....	13
Figura 2 - Aspecto clinico após ressecção, devido ao ameloblastoma.....	14
Figura 3 - Instalação de implantes na mandíbula. ....	14
Figura 4 - Registro interoclusal usando o guia multifuncional. ....	15
Figura 5 - Prótese implantossuportada instalada.....	16
Figura 6 - Tomografia computadorizada final, vista frontal. ....	16
Figura 7 - Tomografia computadorizada final, vista lateral.....	16
Figura 8 - Tomografia computadorizada final, do lado esquerdo.....	17
Figura 9 - Tomografia computadorizada final, do lado direito.....	17

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
<b>3 CASO CLÍNICO .....</b>	<b>13</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O ameloblastoma é um tumor odontogênico benigno, raro, que representa 1% dos tumores orais e cistos<sup>1,2,3,4,5</sup>. Pode apresentar-se como uma tumefação assintomática, com perfuração de corticais e deslocamento dental<sup>2</sup>. É de crescimento lento, benigno, porém pode apresentar invasividade local e alta incidência de recorrência. Pode ser classificado como sólido ou multicística, unicístico e periférico<sup>1</sup>. O multicístico acomete principalmente adultos jovens, com idade entre 35 anos, sem predileção por sexo. A incidência na mandíbula é quatro vezes maior do que na maxila, especialmente na região de ramo<sup>2,3</sup>. Por serem na maioria dos casos assintomáticos, os pacientes geralmente procuram profissionais quando se tem uma grande área afetada e a ressecção da lesão é indicado<sup>3</sup>.

A reabilitação de defeitos mandibulares associados à ressecção de tumores apresenta um desafio significativo para reabilitação do sistema estomatognático. Para minimizar o impacto funcional e psicológico para os pacientes, a reconstrução da mandíbula pode ser usada para restabelecer a continuidade da mandíbula e proporcionar um ótimo leito receptor para reabilitação protética<sup>5,6</sup>. Assim, a reabilitação oral visa restaurar a função e estética, preservar as estruturas associadas, e contribuir para a percepção de melhoria da qualidade de vida do paciente<sup>7,8</sup>.

Os implantes osseointegrados podem fazer uma contribuição significativa para ajudar a resolver problemas relacionados com a retenção da prótese, apoio e estabilidade<sup>1,9</sup>. Nos últimos anos, o uso de implantes de carga imediata tornou-se mais aceitável do que uma prótese do tipo protocolo tardia para desdentado inferior mandíbula<sup>10</sup>. Esta técnica pode potencialmente fornecer função imediata e estética para o paciente. Após a reconstrução da mandíbula, o paciente apresenta uma melhora psicossocial<sup>11,12</sup>.

Este artigo apresenta o caso de um paciente com ameloblastoma multicístico na mandíbula, cujo tratamento foi a ressecção parcial da mandíbula e reabilitação oral com implantes com carga imediata e utilizando a técnica do cilindro cimentado em prótese implanto suportada.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

O Ameloblastoma é um tumor odontogênico benigno que se origina a partir de células da lâmina dentária ou do órgão do esmalte. Ocorre com maior frequência entre 25 a 60 anos de idade<sup>13,14</sup>. Na maioria das vezes ocorrem na mandíbula (70 a 80%) na região dos molares, tem como característica clínica expansão de corticais, deslocamento dentário, geralmente assintomático, em alguns casos pode haver dor e parestesia.

Existem 4 tipos de ameloblastoma o múlticístico, unicístico, periférico e desmoplásico. Nesse trabalho, destaca-se o Multicístico ou sólido convencional ocorre com maior frequência em pacientes na 3ª e 7ª década de vida, em ambos os gêneros, sem predileção racial, 85% da lesão ocorrem na mandíbula, na região posterior (molares) e no ramo ascendente<sup>14</sup>

Clinicamente, o ameloblastoma do tipo multicístico, é a forma mais agressiva devido a sua capacidade infiltrativa nas trabéculas ósseas, se não removido totalmente leva a maior possibilidade de recidiva<sup>13</sup>. A evolução do ameloblastoma é lenta e sem sintomatologia, por isso as vezes a lesão não é diagnosticada em seus estágios iniciais, porém é achados em exames radiográficos feito em consultas de rotina.<sup>14</sup>. Seu desenvolvimento pode causar expansão da cortical óssea, mobilidade dentária, perda espontânea de dentes e assimetria facial. Parestesia e dores quase nunca são relatados<sup>14</sup>.

No aspecto radiográfico o ameloblastoma multicístico apresenta-se como uma lesão radiolúcida multilocular com aspecto "bolha de sabão" quando sua área se apresenta grande de tamanho e forma variável e quando se apresentam pequenas e de grande numero seu aspecto é "favo de mel".<sup>14</sup>.

De acordo com Neville e colaboradores (1998), frequentemente está associado a uma expansão da cortical lingual e bucal. É comum a reabsorção das raízes de dentes adjacentes ao tumor. Em muitos casos, um dente incluso na maioria das vezes um terceiro molar inferior esta associado com a lesão radiotransparente.

No tratamento vários fatores devem ser considerados quanto ao planejamento cirúrgico, incluindo os aspectos clínicos e radiográfico<sup>13</sup>. O tratamento cirúrgico pode ser realizado pela enucleação e/ou curetagem e ressecção em bloco<sup>14</sup>.. O

tratamento mais aconselhável ainda é muito controverso. A idade é importante na escolha do tratamento.

A técnica por curetagem pode haver alta taxa de recidiva, pois é possível que ilhas ameloblásticas permaneçam entre as trabéculas ósseas ou nos tecidos moles. Há ocorrência de recidiva em 50% a 90% dos casos, após curetagem em alguns estudos, a permanência de cinco anos sem recorrência não indica cura.<sup>13,14,15</sup> O tratamento radical como a ressecção marginal é a condição mais frequente, porém há recidiva de aproximadamente 15% em ressecção marginal ou em bloco, tendo uma margem de segurança de 1 a 2 cm do osso<sup>13,14,15</sup>. Alguns estudos dizem que o tumor é frágil a radiação, mas é raro a utilização de radioterapia<sup>14</sup>.

Segundo Gomes (2006), independente da técnica cirúrgica utilizada é fundamental o acompanhamento clínico e radiográfico dessas lesões, tendo 50% de recidivas que ocorrem até 5 anos após cirurgia e em alguns casos mostram de 10 a 15 anos pós cirurgia.

Reabilitação bucal com implantes osseointegrados pode ser executada em um intervalo curto relativamente, possibilitando ao paciente restituição de suas funções mastigatórias normais<sup>15</sup>.

Segundo Alvarenga (2010), devolve capacidade funcional, estética e anatômica. Para a reabilitação são utilizados placas metálicas e enxertos ósseos. As placas de reconstrução tem maior estabilidade mas comparando com a técnica micro vascularizado as placas apresentam frequentemente defeitos funcionais e estéticos e o enxerto ósseo é indicado o uso simultâneo em caso de grande perda ou reabsorção óssea<sup>16,17</sup>.

A técnica de carga imediata é a instalação de implantes em condições ideais a estabilidade primária, seguida de ativação protética em até 48 horas, evitando-se micro movimentação advindas de forças laterais, promovendo a satisfação do paciente com rápida execução e conclusão de terapia, restituindo problemas funcionais e psicológicos<sup>18</sup>.

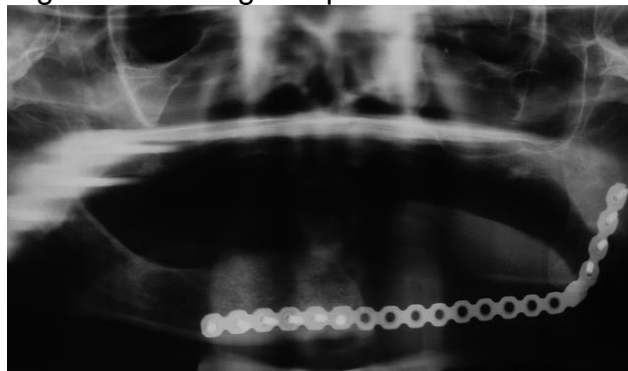
Segundo Montoro et al., (2008), a reconstrução concomitante a ressecção promove restabelecimento anatômico e funcional do defeito, permitindo que a área reconstruída seja reparada em um único procedimento cirúrgico, sem distorções, desvios, atrofias e formação de cicatrizes inerentes a cirurgias secundárias, tornando essa técnica muito mais confiável.

### 3 CASO CLÍNICO

Paciente AA, gênero masculino, idade 53 anos, compareceu a clínica odontológica com queixa principal de aumento de volume na mandíbula do lado esquerdo. Após exame clínico e radiográfico, o paciente foi encaminhado para o Instituto de Câncer de Londrina-PR com suspeita de ameloblastoma. O exame histopatológico confirmou a presença de tumor odontogênico benigno multicístico na região da mandíbula esquerda. O tratamento proposto foi a ressecção parcial da mandíbula esquerda e reconstrução com placa de titânio. Depois de 2 anos de acompanhamento clínico e radiográfico e sem sinais de recidiva, foi realizada a reabilitação da mandíbula com implantes dentários, por meio da técnica de carga imediata com a instalação de cinco corpo único (GT - Cortical Titamax - Neodoent - Curitiba - Brasil). A maxila recebeu prótese total convencional.

A viabilidade de reabilitação com implantes em pacientes submetidos à reconstrução mandibular após ressecção de tumores é baseada na literatura, não houve diferença significativa na saúde dos tecidos peri-implantar de tais pacientes, em comparação com os pacientes que se submeteram a implantes para outro razões. A escolha da técnica cimentado cilindro foi devido à liberdade de colocação dos anexos durante a cirurgia combinada com a correção de pequena adaptação marginal na interface abaixo - estrutura metálica / pilar, promovendo a passividade e a longevidade do trabalho clínico. Entre os cinco implantes de corpo único colocado na mandíbula, apenas três foram colocados em função, os dois implantes mais posteriores sepultados como medida de segurança no caso de haver perda de algum elemento. (Figura 1).

Figura 1 –Radiografia panorâmica inicial



Fonte: Elaborado pela autora.

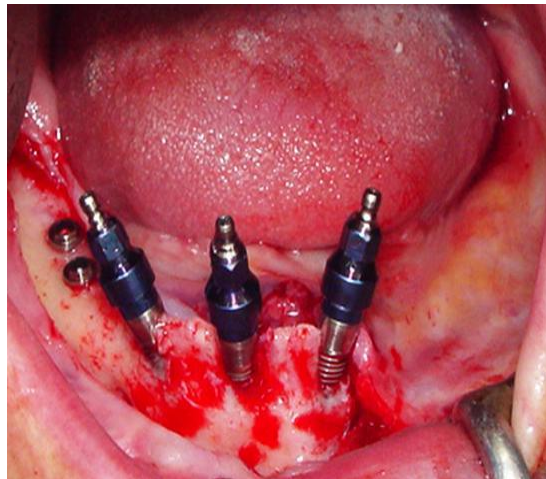
Foram instalados os mini pilares cônicos (Neodent, Curitiba, Brasil), em seguida, os transferentes foram ligados aos componentes protéticos por parafusos curtos (o parafuso minipilar). A moldagem foi realizada com o uso de guia multifuncional, copiando a nova condição dos tecidos à volta dos implantes para a fabricação de infra-estruturas metálicas. (Figura 2 e 3).

Figura 2 - Aspecto clínico após ressecção, devido ao ameloblastoma.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 3 - Instalação de implantes na mandíbula.



Fonte: Elaborado pela autora.

Depois de preparar o modelo de trabalho e montar em articulador semi-ajustavel com o objetivo de estabelecer correta relação do posicionamento maxilo-mandibular com prótese removível superiores, começou o enceramento da infra-estrutura de metal.



A técnica de cilindro cimentado é composta de três cilindros diferentes (neutralização, estanho e titânio). O esgotamento cilindro foi sobreposto ao cilindro de estanho, e o conjunto aparafusado análogos dos pilares dos implantes de um único corpo (GT - Neodent®, Curitiba - Brasil). (Figura. 4).

Figura 4 – Registro interoclusal usando guia Multifuncional.



Fonte: Elaborado pela autora.

Após a fundição, jateamento de esfera de vidro e usinagem, o metal foi novamente parafusado nos anéis de lata no modelo e a montagem dos dentes, depilação, endurecimento, acabamento e polimento da prótese foram realizados. Foram realizados ajustes oclusais no articulador. Para cimentação, os anéis de estanho foram substituídos por cilindros de titânio dimensionalmente menores com um relevo interno da estrutura do cilindro / metal, o que mais tarde será preenchido com resina cimentada. Cera utilidade foi inserida na abertura de um dos parafusos (para evitar o excesso de fuga de cimento e cobri-las), cimento de resina proporcionou, tratado de acordo com as instruções do fabricante (Panavia® Kuraray, Okayama - Japão) e inserida dentro da barra e em torno dos cilindros.

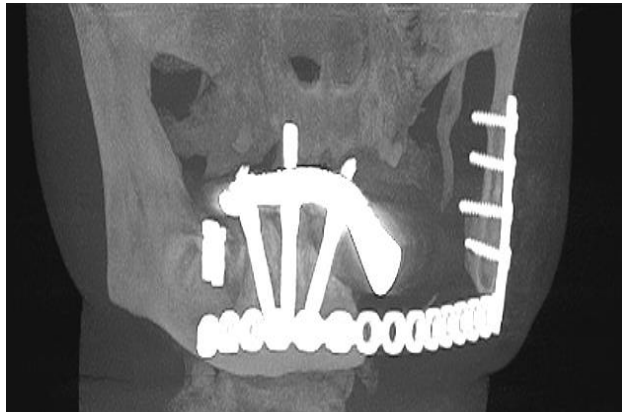
Após a remoção do excesso, o gel foi aplicado sobre a área de cimento em torno da interface cilindro / barra, para a polimerização química ocorra sob a ausência de oxigênio. Depois da polimerização completa, a prótese foi retirada e limpeza feita para a instalação posterior. (Figura 5 a 9).

Figura 5 - Prótese implantossuportada Instalada.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 6 - Tomografia computadorizada final, vista frontal.



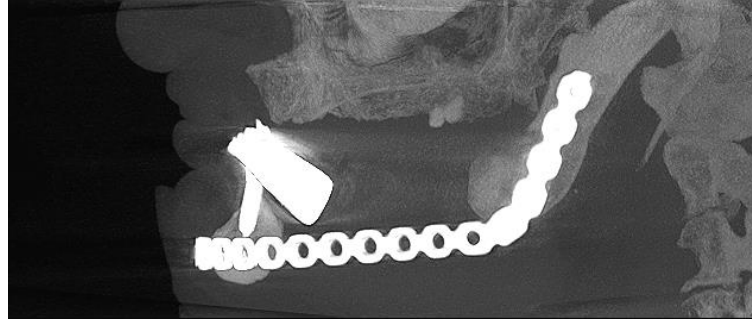
Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 7 - Tomografia computadorizada final, vista lateral.



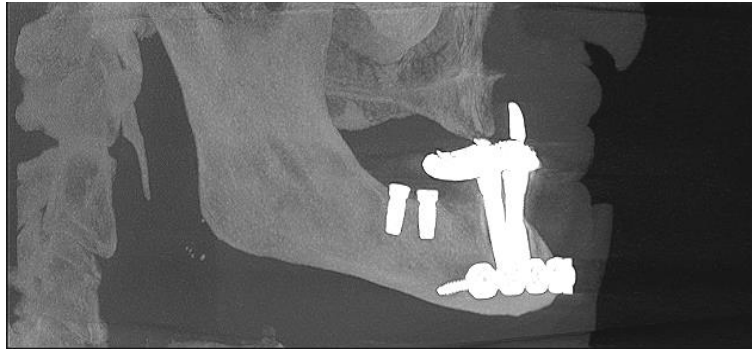
Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 8 - Tomografia computadorizada final, do lado esquerdo.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 9 - Tomografia computadorizada final, do lado direito.



Fonte: Elaborado pela autora.

Após a instalação foi feito o torque de 20 N em parafusos protéticos e oclusão foi refinada com pequenos ajustes. Após a conclusão do trabalho foi solicitada a nova radiografia panorâmica paciente. O clínico e radiográfico acompanhamento de sete anos tem demonstrado sucesso clínico na reabilitação com implantes sob carga imediata

## 4 DISCUSSÃO

O ameloblastoma é um tumor odontogênico benigno que pode ser agressivo e invasivo. As metástases são raras, mas possíveis e deve ser considerado como uma forma maligna do tumor<sup>1</sup>. A ressecção cirúrgica do ameloblastoma sólido ou multicística agressivo é uma modalidade de tratamento bem documentado e aceito. Há controvérsias, no entanto, no que diz respeito à extensão de intervenção cirúrgica<sup>2</sup>. Embora a irradiação possa reduzir o tamanho do ameloblastoma, especialmente o componente de tecidos moles, as doses curativas propostas são elevadas e produzem inúmeros efeitos colaterais, por isso esse tipo de terapia deve ser reservado somente para lesões irremediáveis. Neste caso clínico, foi descrita a conduta de ressecção cirúrgica do ameloblastoma e reabilitação com placa de titânio, com acompanhamento clínico e radiográfico por um período de oito anos e sem nenhum sinal de recorrência, por isso a escolha do tratamento foi bem sucedido.

Com o avanço do conhecimento na osseointegração e sua biomecânica ao longo dos anos, os tratamentos de reabilitação envolvendo um número menor de implantes foram sendo realizados e acompanhados com resultados promissores. O uso de três a quatro implantes para a mesma concepção de prótese é uma realidade no tratamento clínico, sendo fatores de compensação, aumentado espaçamento interimplantar e inclinação distal dos dois implantes mais posteriores, aumentando assim o polígono de suporte da prótese e diminuindo o grau de cantilever<sup>2,3,17,18,19</sup>. Estudos de bioengenharia afirmam que a disposição geométrica do conjunto de implante associados a prótese com a união dos meios de fixação, tornam o sistema rígido, biomecanicamente favorável<sup>20</sup>. No entanto, a utilização de cinco implantes para suportar um determinado tipo de prótese geraria uma maior previsibilidade. No caso relatado, não houve falha do implante, mas de forma preventiva dois implantes foram mantidos subósseos para qualquer eventualidade.

O uso de carga imediata em implantes dentários é amplamente discutido e demonstrado com sucesso na literatura, portanto, várias modalidades de tratamento e técnicas de laboratório são propostas para a reabilitação protética. A técnica de cilindro cimentado utilizado neste estudo tem a grande vantagem de preservação dos implantes devido à passividade promovida devido à cimentação dos cilindros de estrutura metálica de titânio<sup>3,10</sup>. Em comparação com outras técnicas, o cilindro

cimentado promove níveis mínimos de fendas marginais e promove a infraestrutura de metal de alta resistência, devido à ausência de fundição monobloco. e do processo de soldadura, que reduz a porosidade, que pode enfraquecer a infraestrutura<sup>21,24</sup>. O número de sessões clínicas também é reduzido, uma vez que qualquer relação maxilo - mandibular foi obtida pela primeira vez por enxerto parafusado no modelo de trabalho e o conjunto montado no articulador<sup>25,30</sup>. Assim são necessárias apenas duas sessões, relacionando as impressões dos implantes e arraste antagonista para a relação de modelos em articulador e instalação sessão da prótese.

## **5 CONCLUSÃO**

O ameloblastoma é um tumor desafiador, destrutiva, que exige diagnóstico preciso e planejamento cirúrgico cuidadoso e execução, com longo prazo de seguimento para identificar recorrências. A reconstrução pode ser usada para restabelecer a continuidade da mandíbula e proporcionar um ótimo leito receptor para reabilitação protética restaurar a função e estética, preservar as estruturas associadas, e contribuir para a percepção de melhoria da qualidade de vida do paciente. O uso de implantes de carga imediata torna-se um instrumento eficaz e seguro para o uso na prática diária. A técnica do cilindro cimentado apresentou maior passividade aliada ao prognóstico favorável para a longevidade dos implantes.

## REFERÊNCIAS

1. Cheung LK, Leung CF. Dental implants in reconstructed jaws: Implant longevity and periimplant tissue outcomes. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61:1263-1274.
2. Malo P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" immediate-function concept with Brånemark System implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003;5:2-9.
3. Chauhan DS, Guruprasad Y. Plexiform ameloblastoma of the mandible. *J Clin Imaging Sci.* 2011;1:61.
4. Carini F, Francesconi M, Saggese V, Monai D, Porcaro G. Implant-supported rehabilitation of a patient with mandibular ameloblastoma. *Ann Stomatol.* 2012;3:21-25.
5. Wong TL, Wat PY, Pow EH, McMillan AS. Rehabilitation of a mandibulotomy/onlay/graft-reconstructed mandible using a milled bar and a tooth- and implant-supported removable dental prosthesis: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 2010;104(1):1-5.
6. Cawood JI, Stoelinga PJ. International Academy for Oral and Facial Rehabilitation—Consensus Report. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2006;35(3):195–198.
7. Branemark PI, Engstrand P, Ohrenell LO, et al. Brånemark Novum®: a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 1999;1:2-16.
8. Tideman H, Samman N, Cheung LK. Functional reconstruction of the mandible: a modified titanium mesh system. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1998;27(5):339–345.
9. Chiapasco M, Colletti G, Romeo E, et al. Long-term results of mandibular reconstruction with autogenous bone grafts and oral implants after tumor resection. *Clin Oral Implants Res.* 2008; 19(10):1074–1080.
10. Barber AJ, Butterworth CJ, Rogers SN. Systematic review of primary osseointegrated dental implants in head and neck oncology. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2011;49(1):29–36.
11. Reichart PA, Philipsen HP, Sonner S. Ameloblastoma: biological profile of 3677 cases. *Eur J Cancer B Oral Oncol.* 1995;31(2):86-99.
12. Roumanas ED, Garrett N, Blackwell KE, et al. Masticatory and swallowing threshold performances with conventional and implant-supported prostheses after mandibular fibula free-flap reconstruction. *J Prosthet Dent.* 2006; 96:289–297.

13. Gomes ACA, Silva EDO, Albert DGM, Coutinho MF, Andrade ESS. Conceito atual no tratamento dos ameloblastomas. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*. 2006; 6:9-16.
14. Neville BW. *Patologia oral e maxillofacial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
15. Montoro, JRMC; Tavares, MG; Melo, Dh; Franco, RL; Mello Filho, FV; Xavier, SP et al. Ameloblastoma mandibular tratado por ressecção óssea e reconstrução imediata. *Ver Bras Otorrinolaringol*. 2008;74:155-7.
16. Alvarenga RL, Chrcanovic BR, Horta MCR, Souza LN, Freira-Maia B. Ameloblastoma multiquístico mandibular tratado com terapia menos invasiva: caso clínico y revisión de la literatura. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac*. 2010;32(4):172-177.
17. Carrela, LH. *Estudo descritivo de reabilitação com implantes ósseo integrados em pacientes tratados por ameloblastoma*. São Paulo: Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Paulista; 2010.
18. Muller A, Silva, ACBR, Trucilio Funior, J, Schmidt, LTH. Prótese total sobre implantes com carga imediata. *RGO*. 2004;52(2):97-100.
19. Oteri G, De Ponte FS, Pisano M, et al. Five years follow-up of implant-prosthetic rehabilitation on a patient after mandibular ameloblastoma removal and ridge reconstruction by fibula graft and bone distraction. *Dent Res J*. 2012;9(2):226–232.
20. Minichetti JC, D'Amore, Schwarz E. Complete Oral Rehabilitation of a Postresection Ameloblastoma Patient: A Clinical Case Report. *J Oral Implantol*. 2011;37(6):735–744.
21. Bodard AG, Bémer J, Gourmet R, et al. Dental implants and free fibula flap: 23 patients. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2011;112(2):e1–4.
22. Abada RL, Kadiri F, Tawfik N, et al. Multiple metastases of a mandibular Ameloblastoma . *Stomatol Chir Maxillofac*. 2005, 106(3):177-180.
23. Anastassov GE, Rodriguez ED, Adamo AK, et al. Case report. Aggressive ameloblastoma treated with radiotherapy, surgical ablation and reconstruction. *J Am Dent Assoc*. 1998; 129(1):84-87.
24. Barone A, Covani U, Cornelini R, et al. Radiographic bone density around immediately loaded oral implants. *Clin Oral Impl Res*. 2003; 14(5): 610-5.
25. Skalak, R. Biomechanical considerations in osseointegrated prostheses. *J Prosth Dent*. 1983; 49(6): 843-848.
26. Chandu A, Smith AC, Rogers SN. Health-related quality of life in oral cancer: a review, *J Oral Maxillofac Surg*. 2006; 64(3):495–502.



27. Götz W, Gedrange T, Bourauel C, et al. Clinical, biomechanical and biological aspects of immediately loaded dental implants: a critical review of the literature. *Biomed Tech.* 2010; 55(6):311-315.
28. Malo P, Rangert B, Nobre M. All-on-4 immediate-function concept with Brånemark System implants for completely edentulous maxillae: a 1-year retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2005; 7: 88-94.
29. Randi AP, Hsu AT, Verga A et al. Dimensional accuracy and retentive strength of a retrievable cement – retained implant supported prosthesis. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2001;16(4): 547-556
30. Skalak R, Zhao Y. Similarity of stress distribution in bone for various implant surface roughness heights of similar form. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2000; 2(4): 225-230.
31. Oteri G, De Ponte FS, Pisano M, et al. Five years follow-up of implant-prosthetic rehabilitation on a patient after mandibular ameloblastoma removal and ridge reconstruction by fibula graft and bone distraction. *Dent Res J.* 2012;9(2):226–232.
32. Minichetti JC, D’Amore, Schwarz E. Complete Oral Rehabilitation of a Postresection Ameloblastoma Patient: A Clinical Case Report. *J Oral Implantol.* 2011;37(6):735–744.
33. Bodard AG, Bémer J, Gourmet R, et al. Dental implants and free fibula flap: 23 patients. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2011;112(2):e1–4.