

Kálydy Kardynaly de Sousa

Reabilitação maxilofacial integrando próteses total obturadora, overlay  
mandibular e facial extensa em paciente acometido por histiocitoma  
fibroso maligno

Brasília  
2018



Kálydy Kardynaly de Sousa

Reabilitação maxilofacial integrando próteses total obturadora, overlay  
mandibular e facial extensa em paciente acometido por histiocitoma  
fibroso maligno

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Departamento de Odontologia da Faculdade de  
Ciências da Saúde da Universidade de Brasília,  
como requisito parcial para a conclusão do curso  
de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Profa. Adj. Aline Úrsula R Fernandes

Brasília  
2018



À minha família e amigos



## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde, força e inteligência para conquistar meus objetivos.

Agradeço aos meus pai Elson Sousa, minha mãe Ahelen Diana, às minhas irmãs Kálly, Kerolyn, e Keyssydy por todo amor, apoio e dedicação recebida. Sem eles não estaria onde estou.

Aos meus amigos Amanda Silva, Rafaella Adjuto, Letícia Araújo, Edneia Perna, Laura Guimarães, Fabio Oliveira, por sempre me apoiarem, me incentivarem a sempre correr atrás dos meus sonhos.

Agradeço à minha dupla Débora Alice que sempre me ajudou e me suportou todos esses anos, e acabou se tornando uma grande amiga. Agradeço aos meus colegas e amigos Nathalia Ferreira, Lucas Dias por contribuírem com a minha graduação em conhecimento e parceria.

Agradeço também à minha orientadora Aline Úrsula que sempre teve muita paciência, dedicação e atenção, em principal durante a realização deste presente trabalho.





## EPÍGRAFE

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”

Madre Teresa de Calcuta



## RESUMO

KARDYNALY DE SOUSA, Kálydy. Reabilitação maxilofacial integrando próteses total obturadora, overlay mandibular e facial extensa em paciente acometido por histiocitoma fibroso maligno. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Em casos de pacientes acometidos por câncer na região de cabeça e pescoço, existem certas necessidades e limitações a serem observadas e respeitadas. Devido à perda de estruturas da face, o paciente apresenta comprometimento funcional, estético e psicossocial. O presente relato de caso teve como objetivo principal apresentar a reabilitação protética dentária e facial de um paciente com defeito maxilofacial, acometido por sarcoma em região maxilar esquerda com invasão para a cavidade oral, do tipo histiocitoma fibroso maligno, e submetido à maxilectomia esquerda e exenteração de órbita do mesmo lado, apresentando comunicação entre as cavidades bucal, nasal e orbitária. Verificando-se a necessidade de reabilitação protética, o plano de tratamento envolveu a confecção de prótese total removível maxilar obturadora e prótese facial extensa e, para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão, prótese overlay removível mandibular. Após procedimentos de moldagem bucal e facial e obtenção de modelos em gesso, um padrão facial em cera foi esculpido, dentro dos limites do defeito cirúrgico, copiando o lado saudável da face. A prótese facial foi confeccionada em silicone pigmentado intrínseca e extrinsecamente, com uma prótese ocular estética em resina acrílica. As próteses bucais seguiram o protocolo convencional para confecção de próteses totais removíveis, com modificações específicas ao presente caso clínico. Finalizadas, as próteses facial e obturadora foram associadas por magnetos. Problemas estéticos e funcionais pós

tratamento cirúrgico obtiveram grande melhora com a reabilitação proposta, com retenção favorecida pelo uso de magnetos. A adequação do tratamento reabilitador, visando o restabelecimento individualizado, é a melhor alternativa para casos complexos.



## ABSTRACT

In cases of patients affected by cancer in the head and neck area there are certain necessities and limitations to be observed and respected. Because of the facial structure loss, the patient suffers from impairment in function, aesthetic and psychosocial. The current case description had as a main goal to present the dental and facial prosthetic rehabilitation of a patient with maxillofacial defect, affected by sarcoma in the left maxillary region with invasion into the oral cavity, and submitted to left maxillectomy and orbit exenteration on the same side, showing communication between the oral, nasal and orbital cavities. Verifying the necessity of prosthetic rehabilitation, the treatment plan involved the manufacture of total removable maxillary obturator prosthesis and extensive facial prosthesis and for reestablishment of the occlusal vertical dimension, removable overlay mandibular prosthesis. After oral and facial molding procedures and obtaining models in plaster, a facial pattern was sculpted in wax, inside the limits of surgical defect, copying the healthy side of the face. The face prosthesis was made in intrinsically and extrinsically pigmented silicone with an ocular prosthesis in acrylic resin. Oral prostheses followed the conventional protocol for making removable total prosthesis, with specific modifications to the current clinic case. Once finished, the facial prosthesis and the obturator were associated with the use of magnets. The adequacy of the rehabilitating treatment, aiming for individualized reestablishment is the best alternative for complex cases.



## SUMÁRIO

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Artigo Científico .....   | 17 |
| Folha de Título .....     | 19 |
| Resumo .....              | 20 |
| Abstract .....            | 22 |
| Introdução .....          | 23 |
| Relato de caso .....      | 25 |
| Discussão .....           | 32 |
| Considerações finais..... | 34 |
| Referências .....         | 35 |
| Anexos.....               | 37 |
| Normas da Revista.....    | 37 |



## ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

KARDYNALY DE SOUSA, Kálydy; FERNANDES, Aline Úrsula Rocha. Reabilitação maxilofacial integrando próteses total obturadora, overlay mandibular e facial extensa em paciente acometido por histiocitoma fibroso maligno.

Apresentado sob as normas de publicação do Journal of Prosthodontics



## FOLHA DE TÍTULO

Reabilitação maxilofacial integrando próteses total obturadora, overlay mandibular e facial extensa em paciente acometido por histiocitoma fibroso maligno.

Maxillofacial rehabilitation integrating palatal obturator, mandibular overlay and extensive facial prosthesis in a patient with malignant fibrous histiocytoma.

Kálydy Kardynaly de Sousa<sup>1</sup>  
Aline Úrsula Rocha Fernandes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

<sup>2</sup> Professora Adjunta de Prótese Dentária da Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência: Profa. Dra. Aline Úrsula Rocha Fernandes  
Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de  
Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 -  
Asa Norte - Brasília – DF. Telefone: +55 61 3107-1802  
E-mail: alineursula@gmail.com

## Resumo

Reabilitação maxilofacial integrando próteses total obturadora, overlay mandibular e facial extensa em paciente acometido por histiocitoma fibroso maligno

## Resumo

Em casos de pacientes acometidos por câncer na região de cabeça e pescoço, existem certas necessidades e limitações a serem observadas e respeitadas. Devido à perda de estruturas da face, o paciente apresenta comprometimento funcional, estético e psicossocial. O presente relato de caso teve como objetivo principal apresentar a reabilitação protética dentária e facial de um paciente com defeito maxilofacial, acometido por sarcoma em região maxilar esquerda com invasão para a cavidade oral, do tipo histiocitoma fibroso maligno, e submetido à maxilectomia esquerda e exenteração de órbita do mesmo lado, apresentando comunicação entre as cavidades bucal, nasal e orbitária. Verificando-se a necessidade de reabilitação protética, o plano de tratamento envolveu a confecção de prótese total removível maxilar obturadora e prótese facial extensa e, para restabelecimento da dimensão vertical de oclusão, prótese overlay removível mandibular. Após procedimentos de moldagem bucal e facial e obtenção de modelos em gesso, um padrão facial em cera foi esculpido, dentro dos limites do defeito cirúrgico, copiando o lado saudável da face. A prótese facial foi confeccionada em silicone pigmentado intrínseca e extrinsecamente, com uma prótese ocular estética em resina acrílica. As próteses bucais seguiram o protocolo convencional para confecção de próteses totais removíveis, com modificações específicas ao presente caso clínico. Finalizadas, as próteses facial e obturadora foram associadas por magnetos. Problemas estéticos e funcionais pós tratamento cirúrgico obtiveram grande melhora com a reabilitação

proposta, com retenção favorecida pelo uso de magnetos. A adequação do tratamento reabilitador, visando o restabelecimento individualizado, é a melhor alternativa para casos complexos.

Palavras-chave

Prótese maxilofacial; overlay; obturador palatino

## Abstract

Maxillofacial rehabilitation integrating palatal obturator, mandibular overlay and extensive facial prosthesis in a patient with malignant fibrous histiocytoma.

### Abstract

In cases of patients affected by cancer in the head and neck area there are certain necessities and limitations to be observed and respected. Because of the facial structure loss, the patient suffers from impairment in function, aesthetic and psychosocial. The current case description had as a main goal to present the dental and facial prosthetic rehabilitation of a patient with maxillofacial defect, affected by sarcoma in the left maxillary region with invasion into the oral cavity, and submitted to left maxilectomy and orbit exenteration on the same side, showing communication between the oral, nasal and orbital cavities. Verifying the necessity of prosthetic rehabilitation, the treatment plan involved the manufacture of total removable maxillary obturator prosthesis and extensive facial prosthesis and for reestablishment of the occlusal vertical dimension, removable overlay mandibular prosthesis. After oral and facial molding procedures and obtaining models in plaster, a facial pattern was sculpted in wax, inside the limits of surgical defect, copying the healthy side of the face. The face prosthesis was made in intrinsically and extrinsically pigmented silicone with an ocular prosthesis in acrylic resin. Oral prostheses followed the conventional protocol for making removable total prosthesis, with specific modifications to the current clinic case. Once finished, the facial prosthesis and the obturator were associated with the use of magnets. The adequacy of the rehabilitating treatment, aiming for individualized reestablishment is the best alternative for complex cases.

### Keywords

Maxillofacial prosthesis, overlay denture, palatal obturators

## INTRODUÇÃO

Mundialmente, o número de casos de pacientes acometidos por câncer de cabeça e pescoço tem aumentado. A incidência de casos da doença na região maxilofacial passou de 1,5 a 2% para 3 a 3,5%.<sup>1</sup> Em geral, a incidência de tumores malignos é maior em pacientes idosos, embora tem se observado aumento no número de casos em pacientes adultos jovens.<sup>2</sup> Pacientes acometidos pelo câncer de cabeça e pescoço, dependendo do local e do estágio, podem ser submetidos a terapias que podem consistir em quimioterapia, radioterapia, ou cirurgia para excisão do tumor, ou até mesmo uma combinação delas. Um dos tipos de câncer de cabeça e pescoço é o histiocitoma fibroso maligno (MFH), um tipo de sarcoma de origem mesenquimal, de baixa incidência.<sup>3</sup> Os tratamentos para o MFH na região de cabeça e pescoço, em geral, se resumem à ressecção cirúrgica com margens amplas e radioterapia.<sup>4</sup> O tratamento precisa ser mais agressivo, o que pode causar efeitos secundários, que podem reduzir a taxa de sobrevida, ou prejudicar a qualidade de vida do paciente.<sup>2</sup>

Visto isso, sabemos que é imprescindível restabelecer os defeitos causados pelo tratamento agressivo desses tumores, para promovermos a qualidade de vida e a integração social do paciente. Esses defeitos podem ser classificados em dois grupos distintos: intra e extraorais. Para sanar os problemas causados pela perda da porção óssea palatina, podemos optar pela reabilitação com próteses obturadoras, procedimentos cirúrgicos ou associações entre essas modalidades. Quanto maior a extensão e o comprometimento das estruturas maxilofaciais, maior o envolvimento multiprofissional e a necessidade de definir tratamentos individualizados ao caso clínico específico. A demora na reabilitação pode levar a um comprometimento psicossocial e funcional, envolvendo a mastigação, deglutição, a fala e a visão.<sup>5</sup>

Uma das formas de se reabilitar é por meio de próteses maxilofaciais.<sup>6</sup> Os defeitos faciais muito grandes acabam sendo mais difíceis de se reabilitar proteticamente, devido à ausência de retenções anatômicas, à limitação dos meios de retenção, mobilidade dos tecidos e peso das próteses. As principais formas de retenção adicional que se pode usar são adesivos, implantes, óculos, e ímãs. Estes têm possibilidade de se associarem as próteses faciais com as próteses orais obturadoras, podendo oferecer mais retenção às duas partes.<sup>7</sup>

Após o tratamento, por mais que se tenha perdido bastante estrutura, é importante que seja feita a manutenção dos dentes que continuam viáveis. A principal contribuição será para a manutenção óssea, interferindo positivamente na retenção das próteses. Em muitos dos pacientes desdentados parciais, há redução da dimensão vertical de oclusão (DVO), resultando em perda de volume ósseo e alterações faciais. Com isso, o primeiro passo para a reabilitação é se restabelecer a DVO. Uma alternativa mais acessível é a proposta de se reabilitar com prótese overlay<sup>8</sup>, que se sobrepõe aos dentes remanescentes, sem a necessidade de extrai-los ou quando não se pode fazê-lo. Esse tipo de reabilitação pode ser temporária ou definitiva, em função das variáveis de cada caso.

Pacientes mutilados por câncer têm a necessidade de serem reabilitados a fim de recuperar os aspectos comprometidos pela doença e seu tratamento. O objetivo desse trabalho foi relatar a reabilitação de um paciente acometido por câncer, onde o planejamento integrou próteses facial extensa e total obturadora maxilar, por meio de magnetos, e overlay mandibular.



## RELATO DE CASO

Paciente masculino, G.F.S, 60 anos, compareceu ao Projeto de extensão de ação contínua “Reabilitação protética de pacientes com defeitos maxilofaciais”, na Clínica Odontológica do Hospital Universitário de Brasília, com o objetivo de obter reabilitação facial estética. O relatório médico informou que o paciente foi acometido por sarcoma em região de maxila, com invasão para cavidade oral, foi submetido inicialmente ao tratamento cirurgico, com maxilectomia esquerda, para ressecção de tumor do tipo histiocitoma fibroso maligno; e exenteração de órbita do mesmo lado (Figura 1), em seguida, por seções de radioterapia.



Figura 1 – Exame físico extrabucal

Além de comprometimento estético, o paciente apresentava baixa autoestima. Ao exame clínico, notou-se a existência de próteses orais antigas, sem retenção, dificultando a fala e a mastigação, além de apresentar perda da DVO. O paciente não fazia uso de prótese facial, protegendo o defeito com um curativo feito com gaze.

Devido à perda estrutural extensa, verificou-se impossibilidade de reabilitação por meio cirúrgico. O plano de tratamento proposto consistiu na confecção de prótese total removível overlay mandibular e prótese total removível obturadora maxilar integrada à prótese facial extensa em silicone, por meio de magnetos.

Inicialmente, realizou-se a moldagem anatômica com silicone de condensação (Zetaplus, Zhermack, Itália), para maxila, e hidrocolóide irreversível (Jeltrate, Dentsply, Brasil), para mandíbula. Foram obtidos modelos com gesso pedra tipo III (Asfer, Ind Química, Brasil), a partir dos quais, foram confeccionadas moldeiras individuais em resina acrílica autopolimerizável incolor (Jet, A.O.Clássico Ltda, Brasil), (Figura 2). As arcadas maxilar e mandibular foram novamente moldadas, definindo-se o selamento periférico, com cópia de detalhes em silicone de condensação fluido (Oranwash, Zhermack, Itália) e obtenção de modelos de trabalho em gesso pedra tipo III (Asfer, Ind. Química, Brasil).

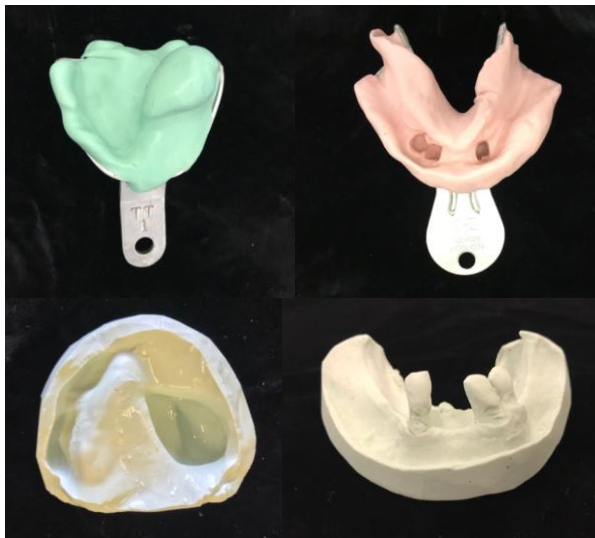


Figura 2 – Moldes e modelos maxilares e mandibulares

Bases de provas em resina acrílica autopolimerizável incolor (Jet, A.O.Clássico Ltda, Brasil) foram orientadas de acordo com o protocolo convencional para confecção de próteses totais removíveis. A dimensão vertical ideal foi obtida com o compasso de Willis, a partir da dimensão vertical de repouso. Nesse momento, verificou-se que os dentes mandibulares presentes não alcançariam o plano de cera maxilar, quando na medida da DVO, pela posição lingualizada que apresentavam em relação à disposição na arcada dentária. Com os dois planos de orientação em boca, fez-se o registro intermaxilar em relação cêntrica, sendo os modelos montados em articulador semi-ajustável e os dentes artificiais, selecionados e montados em cera (Figura 3).



Figura 3 – Dentes artificiais montados em cera

Para a prótese facial, moldagem da face com hidrocolóide irreversível (Jeltrate, Dentsply, Brasil), utilizando uma moldeira de gesso comum (Asfer, Ind Química, Brasil) foi realizada. A partir do molde, obteve-se um modelo facial em gesso pedra tipo III (Asfer, Ind Química, Brasil), sobre o qual foi esculpido o padrão da futura prótese, utilizando cera rosa nº 7 (Wilson, Polidental, Brasil), (Figura 4). Seguindo a anatomia facial do paciente, restabelecendo a região oculopalpebral e de nariz, a escultura

procurou promover função e estética. Tanto o padrão em cera da prótese facial quanto as bases de prova com os dentes montados em cera foram provados e realizados os ajustes necessários à adaptação, estética e função (Figura 5).

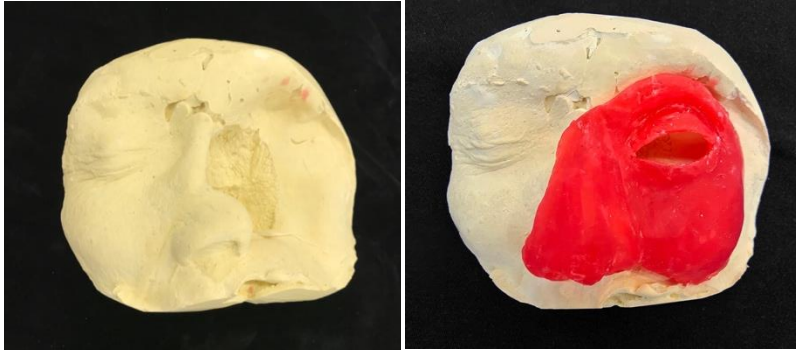


Figura 4 – Modelo da face do paciente, em gesso pedra tipo III, e padrão em cera 7 da futura prótese facial

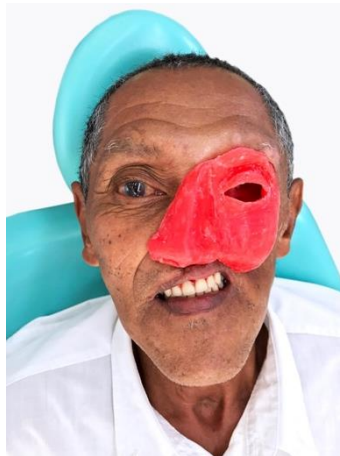


Figura 5 – Prova estética e funcional do padrão em cera da futura prótese facial e dos dentes artificiais montados sobre as bases de prova

A prova de cor para a prótese facial foi realizada com silicone industrial incolor (TekBond, Brasil) e pigmentos acrílicos e cerâmicos. O padrão de cera foi incluído em gesso pedra tipo III (Asfer, Ind Quimica, Brasil) e gesso especial tipo IV (Herodent, Vigodent, Brasil), (Figura 6). Silicone pigmentado foi inserido no interior do molde e aguardou-se o tempo de 24 horas, para a polimerização total do material. Após acabamento com tesoura e alicates, a prótese facial recebeu caracterização extrínseca, para simular as marcas de expressão e da idade, e costura de pelos artificiais para simulação dos cílios.



Figura 6 – Inclusão do padrão em cera da futura prótese facial

Para completar a região orbitária, foi confeccionada uma prótese ocular estética em resina acrílica termopolimerizável (A.O.Clássico Ltda, Brasil), (Figura 7). Para a caracterização, a íris artificial foi pintada com tintas a óleo (Gato Preto, Brasil) sobre um círculo de cartolina preta e fixada sobre um platô, sobre a esclera

artificial, sendo depositados pigmentos acrílicos e fios de lã ao seu redor. Toda a face estética foi coberta por resina acrílica termopolimerizável incolor (A.O.Clássico Ltda, Brasil), em mufla metálica. A polimerização foi realizada por banho de água quente, por 15 minutos. Após resfriamento, o acabamento foi obtido por desgaste com broca de tungstênio maxicut e tiras de lixa de diferentes granulações, e o polimento foi realizado por pedra pomes em torno elétrico. A sua fixação à prótese facial foi concluída por silicone industrial incolor (TekBond, Brasil).



Figura 7 - Prótese ocular estética

A instalação das próteses bucais (Figura 8) foi realizada, com ajustes em oclusão e movimentos excursivos. Na porção mais superior da parte obturadora da prótese maxilar, foram fixados dois magnetos de neodímio (Magnetos Gerais, Brasil), pelo uso de resina acrílica autopolimerizável incolor (A.O.Clássico Ltda, Brasil). Um suporte, confeccionado com mesma resina acrílica, contendo mais dois magnetos, em íntimo contato com os primeiros, foi construído sobre a porção obturadora da prótese maxilar, sendo fixada à parte posterior da prótese facial, por meio de silicone industrial (TekBond, Brasil).



Figura 8 – Próteses bucais acrilizadas

Estando todas as próteses instaladas, foram realizados testes funcionais, constatada a adaptação marginal da prótese facial à anatomia do defeito cirúrgico do paciente (Figura 9). Como resultado, observou-se retenção satisfatória das próteses bucais e facial, principalmente devido aos magnetos e à presença dos dentes remanescentes. A reabilitação, integrando diferentes tipos de próteses, apresentou um bom resultado estético e funcional, que melhorou a qualidade de vida do paciente, por promover a reinserção social e o bem-estar psicológico.



Figura 9 – Próteses bucais e facial instaladas

## DISCUSSÃO

Segundo Ahila et al<sup>6</sup>, o tratamento protético maxilofacial para pacientes mutilados não substitui a cirurgia reconstrutiva, ela é uma alternativa para casos de pacientes que não são candidatos à cirurgia, devido a problemas de saúde, idade avançada, deformidade extensa, quando há chance de recorrência do câncer, ou quando ainda está sendo feito tratamento radioterápico. O paciente do presente caso clínico apresentava perda de estruturas anatômicas da face, com comunicação entre as cavidades orbitária, nasal e bucal, direcionando o tratamento para a reconstrução protética removível como alternativa.<sup>6</sup>

Quando os defeitos orofaciais são extensos, além dos prejuízos funcionais, eles acarretam grandes desafios na busca de uma boa retenção da prótese. Através do conhecimento das estruturas anatômicas remanescentes e da escolha dos materiais e procedimentos apropriados, pode-se estabelecer uma retenção mútua de próteses intraorais e extraorais.<sup>9</sup> Os tipos de retenções protéticas disponíveis são: anatômica, onde existem estruturas remanescentes; mecânica, com o auxílio de acessórios de forma removível, como exemplo dos óculos, ou de imãs; química, que se dá por meio do uso de adesivos específicos; e ancoragem cirúrgica, por meio de implantes de titânio osseointegrados.<sup>5</sup>

Dentre todos os tipos de retenção, a mais usada e mais confiável é a que se dá por meio de implantes, porém, essa técnica não é aplicável para todos os casos devido algumas limitações, como quando o defeito é muito extenso, qualidade da mucosa insatisfatória e ausência de estruturas ósseas mínimas de suporte, cirurgias adicionais, e alto custo financeiro.<sup>7</sup> O último fator, em especial, se aplica ao caso relatado, visto que o paciente realiza o tratamento pelo Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS), por não ter condições financeiras para arcar com os custos do tratamento particular. Além disso, a anatomia remanescente desfavorável à técnica e o tratamento radioterápico indicaram contra-indicação a



outras possibilidades reconstrutivas. Como alternativa, foi planejado o sistema de retenção mútua, dada por meio de magnetos aderidos na superfície de ambas as próteses que se comunicam, conforme relatado neste trabalho. Quanto aos aspectos funcionais e estéticos, a associação das próteses possibilita a obtenção de resultados ideais, com o mínimo de gastos, sem necessidade de intervenção cirúrgica e dentro das possibilidades de reabilitação no sistema público de saúde.

Perdas estruturais no meio intraoral, seja por desgaste ou ausência dentária, podem implicar em redução da DVO. Alterações na DVO podem ocasionar perda de rebordo ou tecido ósseo e alterações faciais<sup>8</sup>, problemas fonéticos, dor e disfunção da articulação temporomandibular. O restabelecimento da dimensão pode ser alcançado por diversas formas: por meio de próteses fixas, restaurações diretas e semi-diretas e próteses removíveis. O problema encontrado no uso de próteses fixas e restaurações diretas e semi-diretas é que resolvem, em sua maioria, casos em que a perda foi apenas por desgaste dentário e não pela perda de grande número de dentes, além de não ser universalmente viável, por apresentar um desafio financeiro a alguns pacientes.<sup>5</sup> Para casos, como o apresentado neste relato, em que os dentes remanescentes encontram-se hígidos, apesar do reduzido número, em posição desfavorável para a instalação de prótese parcial removível retida por grampos, a indicação de overlay torna-se alternativa que possibilita a reabilitação bucal, pela reposição dentária em adequada DVO, a manutenção óssea e da propriocepção e retenção melhoradas.

Pacientes mutilados por câncer, em geral, sofrem com consequências funcionais e estéticas, comprometimentos que podem ser minimizados pela reabilitação protética. Porém, esse desafio é inerente às limitações de cada caso clínico e à complexidade e quantidade de estruturas envolvidas. No presente caso, a primeira dificuldade consistiu no planejamento que não envolvesse alto custo, que pudesse ser desenvolvido pelo SUS. A

segunda dificuldade foi a necessidade da habilidade manual para a obtenção de uma prótese facial, sem o auxílio da tecnologia tridimensional, acessível a uma parcela da população brasileira e de serviços de saúde ainda restritos. A ausência de acesso a materiais específicos para a confecção de próteses maxilofaciais gerou a necessidade de utilização de materiais alternativos, embora biocompatíveis e similares aos ideais, mas que alcançaram resultados satisfatórios. Visto que o defeito anatômico era extenso, a área a ser reabilitada e o tamanho da prótese foram proporcionalmente amplos, elevando o nível de dificuldade da sua realização. A interação entre os profissionais, não somente responsáveis pela reabilitação, mais aqueles que conduziram o diagnóstico, o tratamento do câncer, preparo físico e psicológico do paciente, é de essencial importância e reflete no sucesso reabilitador. Essa interação é possível e desejável. O atendimento de pacientes com defeitos maxilofaciais, embora necessário para a sociedade, apresenta dificuldades, inerentes ao próprio paciente e suas condições locais e sistêmicas, aos profissionais responsáveis pela condução do caso, pelo atendimento e ao sistema público de saúde como um todo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma abordagem multidisciplinar é imprescindível, durante o procedimento reabilitador de paciente com grandes defeitos maxilofaciais, para trazer resultados efetivos. Problemas estéticos e funcionais pós-tratamento cirúrgico obtiveram grande melhora com a reabilitação proposta, com retenção favorecida pelo uso de magnetos. A adequação do tratamento reabilitador, visando o restabelecimento individualizado, é a melhor alternativa para casos complexos.

## REFERÊNCIAS

1. Utyuzh AS, Yumashev AV, Lang HW, Zekiy AO, Lushkov RM. Comprehensive Treatment and Rehabilitation of Patients With Osteosarcoma of the Mandible. *Implant Dent* 2018; 27(3):332-341.
2. Santos-Silva AR, Ribeiro AC, Furuse CF, Simonato LE, Mattar NJ, Soubhia AM, Miyahara GI. Maxillary osteosarcoma in a young patient undergoing postorthodontic treatment follow-up: The importance of ongoing oral examinations. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2011;139(6):845-848.
3. Jain S, Kaur R, Koul R. Malignant fibrous histiocytoma of maxillary sinus a diagnostic challenge. *Indian J Surg Oncol*. 2015;6(3):259-262.
4. Huang H, Li D, Wang X, Wu Y, Liu S, Xu Z. Treatment outcomes of malignant fibrous histiocytoma of the maxillary sinus. *J Can Res Ther* 2017; 13(4):660-663.
5. Gastaldi G, Palumbo L, Moreschi C, Gherlone EF, Capparé P. Prosthetic management of patients with oro-maxillo-facial defects: a long-term follow-up retrospective study. *Oral Implantol (Rome)*. 2017;10(3):276-282.
6. Ahila SC, Jagdish SK. Adjuvant therapy for intra oral surgical oncological defect with ancillary prosthesis: A literature review. *J Cancer Res Ther* 2018;14(2):255-259.
7. Shrivastava K, Shrivastava S, Agarwal S, Bhojar A. Prosthetic rehabilitation of large mid-facial defect with magnet-retained silicone prosthesis. *J Indian Prosthodont Soc* 2015;15(3):276-280

8. Zanardi PR, Santos MS, Stegun RC, Sesma N, Costa B, Laganá DC. Restoration of the Occlusal Vertical Dimension With an Overlay Removable Partial Denture: A Clinical Report. *J Prosthodont* 2016;25(7):585-588.
9. Nair A, Regish KM, Shah FK, Prithviraj DR. Reconstruction of a midfacial defect using an intraoral-extraoral combination prosthesis employing magnets: A clinical report. *J Clin Exp Dent* 2012;4(3):186-188.

## Anexos

### NORMAS DA REVISTA

#### **Instructions to contributors**

#### **Editorial office contact information**

David A. Felton, DDS, MS, FACP  
Editor-in-Chief  
UMMC School of Dentistry  
Office of the Dean, Room D-507  
2500 North State Street  
Jackson, MS 39216  
(601) 984-6000

E-mail: [dafelton@umc.edu](mailto:dafelton@umc.edu)

Authors submitting a paper do so on the understanding that the work has not been published before, is not being considered for publication elsewhere and has been read and approved by all authors. The work shall not be published elsewhere in any language without the written consent of the publisher. The articles published in this journal are protected by copyright, which covers translation rights and the exclusive right to reproduce and distribute all of the articles printed in the journal. No material published in the journal may be stored on microfilm or videocassettes or in electronic databases and the like or reproduced photographically without the prior written permission of the publisher.

#### **Submission of Manuscripts**

Submission of Manuscripts Submit through our online submission and review site at <http://mc.manuscriptcentral.com/jopr>. Create an account, and upload the body of your manuscript. You will also be able to upload any digital figures associated with the manuscript. You will be able to track the progress of your manuscript through the peer review process. A Users Guide and online tutorial are

available by clicking the “Get Help Now” link. All Journal of Prosthodontics forms and instructions are also available at the site. If you have any questions, please contact Alethea Gerding at [agerding@prosthodontics.org](mailto:agerding@prosthodontics.org).

Please note: the Journal of Prosthodontics will no longer review the following manuscripts:

- 1) Those testing groups with sample sizes less than 10 per group, unless the manuscript also includes a power calculation to determine the small group's statistical validity, or if the manuscript includes a justification for the smaller sample size (i.e., citations to similar studies also using small sample sizes).
- 2) 2D FEA studies, unless a strong case can be made that the study cannot be conducted via 3D FEA.

**Title page** - The title page should contain the following information in the order given: 1) Full title of manuscript. 2) Authors' full names. 3) Authors' institutional affiliations including city and country. 4) A running title, not exceeding 60 letters and spaces. 5) The name and address of the author responsible for correspondence about the manuscript.

If the work has previously been presented, the name, place, and date of meeting(s) must be given. If any financial support was received, the grant/contract number, sponsor name, and city, state, and country location must be supplied.

**Abstract page** – An abstract is required for all manuscripts and must precede the body of the manuscript. Abbreviations and references should not appear in the abstract.

Research manuscripts must conform to the Structured Abstract format. Structured Abstracts should not exceed 350 words and must contain the following information: (1) Purpose (2) Materials and Methods (3) Results (4) Conclusions

Clinical reports and Techniques and Technology manuscripts do not need a structured abstract.

Following the abstract and on the same page, there should be several words not appearing in the title of the manuscript to be titled: KEYWORDS.

**Text** – Research manuscripts should include the following sections: Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion, Acknowledgements, and

References. Experimental design should be clearly described (eg, randomized clinical trial, cohort study, case-control study, case series).

Other manuscripts should begin with an introductory paragraph of at least two to five sentences. The remainder of the manuscript should be divided into sections preceded by appropriate headings.

The Introduction will include the following: a description of the problem that inspired the study; a brief discussion of relevant published material that addressed the same problem or that documents methodology used in the study; and the goal of the study, the purpose statement or hypothesis.

The Materials and Methods section describes materials or subjects used and the methods selected to evaluate them, including information about the overall design, the nature of the sample studied, the type of interventions (or treatments) applied to the individual elements in the sample, and the principal outcome measure. Statistical methodology should be included in this section.

Please note: All human subject research (including surveys) must include a statement of ethical or institutional review board approval.

Please note: For research reports, we require a minimum of ten (10) specimens per experimental group UNLESS a power calculation has been performed by a statistician to demonstrate that the sample size is capable of providing statistical significance. Or UNLESS the manuscript includes a justification for the smaller sample size (i.e., citations to similar studies also using small sample sizes).

The Results section will be a clear statement of the findings and an evaluation of their validity based on the outcome of statistical tests.

The Discussion section presents the research in its broader context, describes its clinical implications, identifies limitations or problems that emerged during the course of the study, characterizes the larger significance of the findings, and articulates any further questions remaining to be answered on the subject.

The Conclusion section includes only a brief and succinct summary of the findings.

**References** - Number references consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references in texts, tables, and legends by superscript Arabic numerals. Use the style of the examples below, which are based on the format used by the US National Library of Medicine in Index Medicus. For abbreviations of journals, consult the 'List of the Journals Indexed' printed annually in the January issue of Index Medicus.

For standard journal articles list all authors when three or fewer; when three or more, list first three authors and add et al.

*Example:*

Raghoobar GM, Brouwer TJ, Reintjesma H, et al: Augmentation of the maxillary sinus floor of autogenous bone for the placement of endosseous implants: A preliminary report. J Oral Maxillofac Surg 1993;51:1198-1203

Chapter in book

Phoenix, RD: Denture base resins: Technical considerations and processing techniques, in Anusavice KJ (ed): Phillips' Science of Dental Materials, vol 1 (ed 10). Philadelphia, PA, Saunders, 1996, pp 237-271

**Tables** – Tables should be positioned following the references, not in the body of the manuscript. The tables should be numbered consecutively with Arabic numerals. Each table should be typed on a separate sheet. Include any necessary legends on the same page with the associated table.

**Illustrations** – All graphs, drawings, and photographs are considered figures and should be numbered in sequence with Arabic numerals. Each figure should have a legend and all legends should be typed together on a separate sheet and numbered correspondingly.

The inclusion of color illustrations is at the discretion of the editor. Details must be large enough to retain their clarity after reduction in size. Micrographs should be designed to be reproduced without reduction, and they should be dressed directly on the micrograph with a linear size scale, arrows, and other designators as needed.

**Figures submitted to the *Journal of Prosthodontics***



### *Photographs of People*

The *Journal of Prosthodontics* follows current HIPAA guidelines for the protection of patient/subject privacy.

If an individual pictured in a digital image or photograph can be identified, his or her permission is required to publish the image. The corresponding author may submit a letter signed by the patient authorizing the *Journal of Prosthodontics* to publish the image/photo. Or, a form provided by the *Journal of Prosthodontics* (available by clicking the “Instructions and Forms” link in ScholaOne Manuscripts) may be downloaded for your use. This approval must be received by the Editorial Office prior to final acceptance of the manuscript for publication. Otherwise, the image/photo must be altered such that the individual cannot be identified (black bars over eyes, etc).

### *Manipulation of Digital Photos*

Authors should be aware that the *Journal* considers digital images to be data. Hence, digital images submitted should contain the same data as the original image captured. Any manipulation using graphical software should be identified in either the Methods section or the caption of the photo itself. Identification of manipulation should include both the name of the software and the techniques used to enhance or change the graphic in any way. Such a disclaimer ensures that the methods are repeatable and ensures the scientific integrity of the work.

No specific feature within an image may be enhanced, obscured, moved, removed, or introduced. The grouping of images from different SEMS, different teeth, or the mouths of different patients must be made explicit by the arrangement of the figure (i.e., by using dividing lines) and in the text of the figure legend. Adjustments of brightness, contrast, or color balance are acceptable if they are applied to the whole image and as long as they do not obscure, eliminate, or misrepresent any information present in the original, including backgrounds.

The removal of artifacts or any non-integral data held in the image is not allowed. For instance, removal of papillae or “cleaning up” of saliva bubbles is not allowed.

Cases of deliberate misrepresentation of data will result in rejection of a manuscript, or if the misrepresentation is discovered after a manuscript's acceptance, revocation of acceptance, and the

incident will be reported to the corresponding author's home institution or funding agency.

*Journal of Prosthodontics* is now accepting video submissions with articles. There is no maximal length for Supporting Information of this kind.

Videos and/or Supporting information must be submitted to the journal with the rest of the article. Any such material that is submitted after acceptance of the main article will be referred to the Editor for approval. Supporting information will be published exactly as supplied and it is the author's responsibility to ensure that the material is logically laid out, adequately described, and is in a format that is likely to be accessible to readers. It is recommended that text and graphics be supplied in PDF format, data tables in native file formats such as Excel, and animations and other moving images or sound files in common Internet standard formats such as AVI, MPG, WAV, QuickTime, animated GIF or Flash.

For accepted papers: Authors can create video abstracts for their articles through Wiley's partnership with Research Square. Visit the Wiley and Research Square websites for more information about this video option. Authors are also welcome to create and submit their own videos.

**Letters to the Editor** - Letters to the editor of the *Journal of Prosthodontics* are welcomed. You may submit through our online submission site (<http://mc.manuscriptcentral.com/jopr>) or email directly to the editor-in-chief at [dafelton@umc.edu](mailto:dafelton@umc.edu).

While we will read and respond to all letters, we will only publish a select few. We are most likely to publish letters that deal with a controversial topic or that take issue with research published in the *Journal of Prosthodontics*. While a letter may be critical, in order to be considered for publication, it must not be insulting. Criticism should be constructive, and arguments made should be appropriately referenced to previously published work.

Upon approval for publication, we will publish the letter in the next available print issue of the *Journal of Prosthodontics*. When written in response to an article published in the *Journal*, we will also give the author of the original article the opportunity to respond. If they choose to do so, we will attempt to publish the letter and response in the same issue.

**Abbreviations, symbols and nomenclature** – Authors are to use current prosthodontic nomenclature and are referred to the Glossary of Prosthodontic Terms (8th Edition) for accepted terminology. Generic names should be used for all drugs and equipment. When a trade name must be used, cite parenthetically the trade name and the name, city, state, and country of the manufacturer. Measurements should be in the metric system.

**Permissions** – Any illustrations or tables that have been published previously must be accompanied by a letter of permission from the copyright holder (usually the publisher). Illustrations or tables that have been adapted or modified must also be accompanied by letters of permission.

**For authors signing current licensing/copyright agreement**

**Note to Contributors on Deposit of Accepted Version**

**Funder arrangements**

Certain funders, including the NIH, members of the Research Councils UK (RCUK) and Wellcome Trust require deposit of the Accepted Version in a repository after an embargo period. Details of funding arrangements are set out at the following website: <http://www.wiley.com/go/funderstatement>. Please contact the Journal production editor if you have additional funding requirements.

**Institutions**

Wiley has arrangements with certain academic institutions to permit the deposit of the Accepted Version in the institutional repository after an embargo period. Details of such arrangements are set out at the following website: <http://www.wiley.com/go/funderstatement>.

If you do not select the OnlineOpen option you will follow the current licensing signing process as described above. For authors choosing OnlineOpen If you decide to select the OnlineOpen option, please use the links below to obtain an open access agreement to sign [this will supersede the journal's usual license agreement]. By selecting the OnlineOpen option you have the choice of the following Creative Commons License open access agreements:

Creative Commons Attribution License OAA

## Creative Commons Attribution Non-Commercial License OAA

### Creative Commons Attribution Non-Commercial -NoDerivs License OAA

To preview the terms and conditions of these open access agreements please click the license types above and visit <http://www.wileyopenaccess.com/details/content/12f25db4c87/Copyright--License.html>.

A note about plagiarism: Submitted manuscripts are randomly evaluated via the iThenticate Professional Plagiarism Prevention program ([www.ithenticate.com](http://www.ithenticate.com)).

The *Journal of Prosthodontics* defines major plagiarism as any case involving:

- unattributed copying of another person's data/findings, or resubmission of an entire publication under another author's name (either in the original language or in translation), or
- verbatim copying of >100 words of original material in the absence of any citation to the source material, or
- unattributed use of original, published, academic work, such as the structure, argument or hypothesis/idea of another person or group where this is a major part of the new publication and there is evidence that it was not developed independently.

Minor plagiarism is defined as:

- verbatim copying of <100 words without indicating that these are a direct quotation from an original work (whether or not the source is cited), unless the text is accepted as widely used or standardized (eg the description of a standard technique)
- close copying (not quite verbatim, but changed only slightly from the original) of significant sections (eg >100 words) from another work (whether or not that work is cited).

If the editorial board of the *Journal of Prosthodontics* suspects a case of plagiarism, we will first contact the authors for clarification. If the authors are unable to sufficiently explain the potential plagiarism, we reserve the right to inform the authors' institutions and funding agencies. If a published article is suspected of

plagiarism, we will take the further step of informing our readers.

**Retractions** – In the unfortunate event an article published in the Journal of Prosthodontics needs to be retracted, we will follow the guidelines of the Committee on Publication Ethics (COPE), available here: [http://publicationethics.org/files/retraction\\_guidelines.pdf](http://publicationethics.org/files/retraction_guidelines.pdf). Potential reasons for retraction include plagiarism, redundant publication, or unreliable results (either through error or misconduct).

**Conflict of Interest** – Authors are required to disclose any possible conflicts of interest. These include financial (for example patent, ownership, stock ownership, consultancies, speaker's fee). Author's conflict of interest (or information specifying the absence of conflicts of interest) will be published under a separate heading entitled Disclosure.

**Source of Funding** – Authors are required to specify the source of funding for their research when submitting a paper. Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county, country) included. The information will be disclosed in the published article.

**Proofreading** – The designated corresponding author is provided with proofs and is asked to proofread them for typesetting errors. Important changes in the data are allowed, but authors will be charged for excessive alterations in proof.

**Offprints** – Free access to the final PDF offprint of your article will be available via Author Services. Please sign up for Author Services if you would like to access your article PDF offprint upon publication of your paper, and enjoy the many other benefits the service offers. Visit <http://authorservices.wiley.com/bauthor/> to sign up for Author Services. If you wish to order hardcopy offprints from this journal please visit: <https://caesar.sheridan.com/reprints/redir.php?pub=10089&acro=JOPR>

**Online production tracking is available for your article through Wiley-Blackwell Author Services.**

Author Services enables authors to track their article – once it has been accepted – through the production process to publication online and in print. Authors can check the status of their articles online and choose to receive automated e-mails at key stages of

production. The author will receive an e-mail with a unique link that enables them to register and have their article automatically added to the system. Please ensure that a complete e-mail address is provided when submitting the manuscript. Visit <http://authorservices.wiley.com/> for more details on online production tracking and for a wealth of resources including FAQs and tips on article preparation, submission and more.