

Tratamento de maxila atrófica com implante personalizado: relato de caso

Atrophic maxillary treatment with custom implant: case report

DOI:10.34119/bjhrv6n4-152

Recebimento dos originais: 26/06/2023

Aceitação para publicação: 24/07/2023

Renan Prado Reis da Maia

Graduado em Odontologia

Instituição: Centro Universitário Uniruy - Wyden

Endereço: Av. Luís Viana Filho, 3172, Paralela, Salvador - BA, CEP: 41730-101

E-mail: renanpradodentista@gmail.com

Ramon dos Santos Nascimento

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

Instituição: Fundação Herminio Ometto (FHO)

Endereço: Av. Dr. Maximiliano Baruto, 500, Jardim Universitario, Araras - SP,

CEP: 13607-339

E-mail: ramonsantoscirurgiao@gmail.com

Rafaella Brandão Ibanez

Graduada em Odontologia

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)

Endereço: Av. Dom João VI, 275, Brotas, Salvador - BA, CEP: 40290-000

E-mail: rafaella.ibanez123@gmail.com

Luci Santos Marins

Especialista em Prótese

Instituição: Centro Baiano de Estudos Odontológicos (CEBEO)

Endereço: R. Adelaíde Fernandes da Costa, 168, Costa Azul, Salvador - BA, CEP:41760-040

E-mail: nutri.luci@gmail.com

Marcos Vidal Rivas

Mestrando em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

Instituição: Faculdade São Leopoldo Mandic

Endereço: R. Fernandes de Barros, 1752, Hugo Lange, Curitiba - PR, CEP: 80040-450

E-mail: mvidalrivas@gmail.com

Júlio César Pereira Cova

Mestrando em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

Instituição: Faculdade São Leopoldo Mandic

Endereço: R. Fernandes de Barros, 1752, Hugo Lange, Curitiba - PR, CEP: 80040-450

E-mail: juliocesarpereiracova@gmail.com

RESUMO

Atualmente, um dos maiores desafios para a implantodontia é reestabelecer e reconstruir as funções fisiológicas, estéticas e fonéticas em maxilas atróficas. Quando o nível ósseo do paciente não permite a instalação dos implantes convencionais, o tratamento de reabilitação

pode ser realizado através dos procedimentos cirúrgicos reabilitadores, utilizando a tecnologia customizada, fabricada a base de titânio, a partir de análise computadorizada de toda a anatomia bucomaxilofacial do paciente. Neste trabalho é relatar um caso de uma paciente com perda óssea severa em região maxilar, sendo feita a reconstrução utilizando a precisão da Prótese Customizada da Maxila para Reabilitação Protética implantossuportada.

Palavras-chave: implantes personalizados, maxilas atróficas, reabilitação oral.

ABSTRACT

Currently, one of the biggest challenges for implant dentistry is to reestablish and rebuild physiological, aesthetic and phonetic functions in atrophic maxillae. When the patient's bone level does not allow the installation of conventional implants, the rehabilitation treatment can be carried out through rehabilitative surgical procedures, using customized technology, manufactured with a titanium base, based on computerized analysis of the patient's entire oral and maxillofacial anatomy. In this work it is report a case of a patient with severe bone loss in the maxillary region, being reconstructed using the precision of the Customized Maxillary Prosthesis for implant-supported Prosthetic Rehabilitation.

Keywords: custom implants, atrophic jaws, oral rehabilitation.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente para a implantodontia, um dos maiores desafios é reestabelecer e reconstruir as funções fisiológicas, estéticas e fonéticas em maxilas que sofreram severas perdas ósseas, decorrentes da maxilectomia para o tratamento de tumores e traumas ou de atrofia severas e moderadas.¹

A perda dentária parcial ou total traz como consequências alteração do sistema estomatognático, distúrbio da função mastigatória, do ciclo mastigatório, afetando o estado nutricional, a saúde geral e a qualidade de vida do paciente. Podem estar associados ao edentulismo total ou parcial, o consumo de álcool, tabagismo, maus hábitos de higiene oral, Doença periodontal e a questão da idade do paciente.²

A reconstrução do complexo craniofacial se mostra desafiadora devido à sua anatomia, à presença de estruturas vitais e à diversidade de defeitos. O principal objetivo a reconstrução craniofacial, a restauração da aparência e função. Tendo como material de eleição o enxerto autógeno são caracterizados como (padrão-ouro), tendo também algumas limitações.³ Portanto, cirurgias em maxila atrófica torna-se um desafio devido a necessidade de reconstruir esse arcabouço ósseo, para se obter uma reabilitação com sucesso.⁴

Quando o leito receptor não permite a instalação dos implantes convencionais, o tratamento de reabilitação de maxila atrófica pode ser realizado através dos procedimentos cirúrgicos reabilitadores, utilizando a tecnologia customizada, uma solução valiosa para os

pacientes com edêntulimos parcial ou total que possuem limitações para outras opções de tratamento.⁵

No tratamento utilizando os implantes personalizado é proposto a fabricação de uma estrutura a base de titânio projetada a partir de análise computadorizada de toda a anatomia bucomaxilofacial do paciente. É utilizado o titânio, por ser um material biocompatível, inerte e estável, permitindo uma reabilitação de maior precisão, com uma fixação projetada para uma estabilidade primária por meio da tecnologia de impressão 3D, conforme anatomia do paciente. Destarte, é possibilitada a reabilitação oral do paciente logo após a cirurgia, sem necessidade de enxertos ósseos.⁶

Neste trabalho é relatado um caso de uma paciente com perda óssea severa em região maxilar, sendo feita a reconstrução utilizando a precisão da Prótese Customizada da Maxila para Reabilitação Protética implantossuportada.

2 RELATO DE CASO

Paciente S.M.C.P.M, sexo feminino, edêntula total em maxila há mais de 40 anos, compareceu ao consultório queixando-se de insatisfação da sua prótese, tendo dificuldade na mastigação e insegurança. Ao exame clínico extraoral e intraoral (figura 1, figura 2 e figura 3) e de imagem tomográfica (figura 4 e figura 5) foi observado que ela apresentava uma perda óssea substancial da região maxilar, se estendendo em todo corpo da maxila bilateralmente, originada por perdas dentárias e tratamentos de reabilitação com enxertos fracassados. Verificou-se uma extensa área de pneumatização do seio maxilar direito e esquerdo. Foi constatada uma reabsorção quase total do enxerto e sem sinais de osseointegração da primeira opção de tratamento proposto a paciente.

A paciente S.M.C.P.M apresenta com sinais vitais estáveis, lúcida e orientada em tempo e espaço, relata hipertensão e quadro de distúrbios de deglutição, engasgos com alimentos líquidos e sólidos.

Figura 1- Vista anterior extraoral



Fonte: Autores

Figura 2- Vista lateral extraoral



Fonte: Autores

Figura 3- Mucosa oral



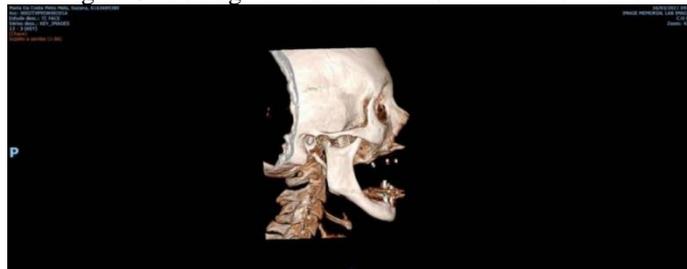
Fonte: Autores

Figura 4- Tomografia Multislice vista anterior do crânio



Fonte: Autores

Figura 5- Tomografia Multislice vista lateral do crânio

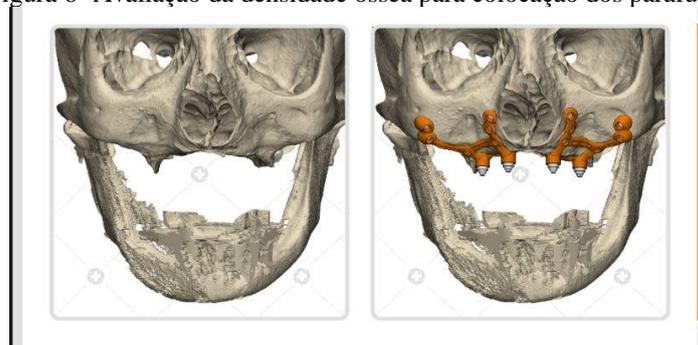


Fonte: Autores

O plano de tratamento proposto para a paciente em questão foi: cirurgia reabilitadora utilizando uma prótese Customizada da Maxilar para Reabilitação Protética implantossuportada, visando em restabelecer a maxilar estendida por encontrar-se com déficit anatômico e funcional, tendo em vista a perda óssea avançada pelas cirurgias realizadas anteriormente.

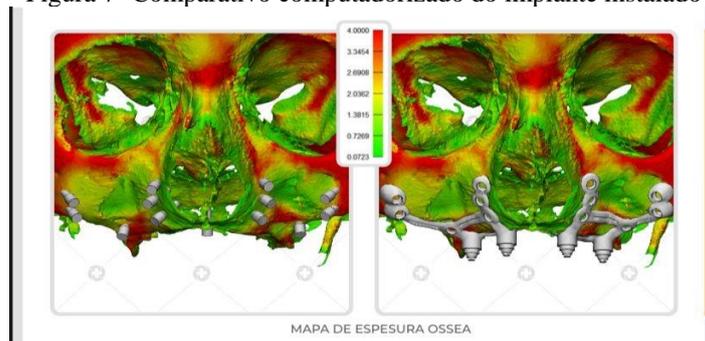
Após a paciente ser submetida aos exames e consultas pré-operatórias, a mesma foi internada em um hospital da rede privada em Salvador para realização da cirurgia. Com a aprovação do planejamento cirúrgico (figura 6 e figura 7), o procedimento foi iniciado sob anestesia geral com intubação nasotraqueal e, primeiramente é feita uma incisão em pré-maxilar edêntula com duas incisões verticais em região de pilar zigomático com retalhos mucoperiosteal de espessura total definindo a área cirúrgica.

Figura 6- Avaliação da densidade óssea para colocação dos parafusos



Fonte: Autores

Figura 7- Comparativo computadorizado do implante instalado



Fonte: Autores

Após incisão com lâmina 15 foi realizado o descolamento de forma delicada com descolador de Molt n. 9 e dissector, estendendo-se até a porção palatal, expondo o forame incisivo, tornando possível a visualização toda a região maxilar e a região do osso zigomático (figura 8).

Figura 8- Osso maxilar e zigomático após descolamento

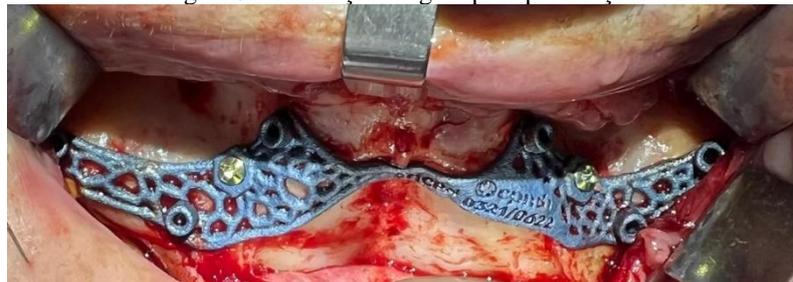


Fonte: Autores

Com base nos estudos realizados através dos exames de imagem, é possível colocar o guia da prótese customizada. O cirurgião visualiza a região, verificando se houve uma boa adaptação do guia (figura 9) para então iniciar as perfurações, que irão promover os encaixes dos parafusos de suporte 2.0, que no presente caso foi na região anterior de maxila, um pouco abaixo da cavidade nasal e também na região do osso zigomático.

A osteotomia (regularização de rebordo) não foi necessária, pois a maxila tinha pouca altura óssea.

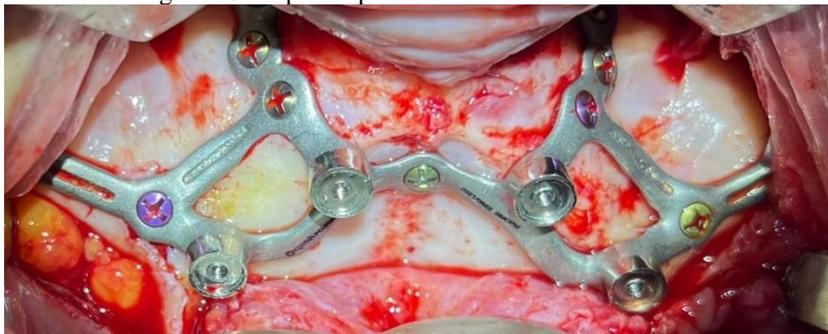
Figura 9- Colocação da guia para perfurações



Fonte: Autores

Após a realização das fresagens utilizando a broca 1.5mm com o motor cirúrgico Striker, é colocado o implante personalizado e instalado os parafusos (figura 10), o presente relato foram 13 parafusos de fixação, sendo 2 em região de pilar zigomático, 1 no corpo da maxila, 3 no pilar canino bilateralmente e 1 no palato, abaixo do forame incisivo.

Figura 10- Implante personalizado instalado



Fonte: Autores

Foi finalizado com suturas do tipo simples, com fio monocryl 4.0, não havendo nenhuma falha ou interferência na cooptação do retalho sobre implante personalizado e na estabilização da sutura.

Paciente ficou em monitoramento por oito horas em ambiente hospitalar, sem alterações pós-operatórias, recebeu as orientações necessárias e alta hospitalar.

Após 24 horas do procedimento cirúrgico, iniciou-se o processo de reabilitação oral (parte protética), em ambiente ambulatorial.

Com 3 dias após o procedimento, foi feita a instalação da prótese tipo protocolo (figura 11 e figura 12). Os resultados foram avaliados com uma radiografia panorâmica (figura 13) e um monitoramento da paciente pós-cirúrgico.

Figura 11- Aspecto final após instalação da Prótese



Fonte: Autores

Figura 12- Aspecto final após instalação da Prótese



Fonte: Autores

Figura 13- Radiografia Panorâmica Final



Fonte: Autores

3 DISCUSSÃO

Os pacientes que possuem o quadro de maxila atrófica são aqueles que tiveram a perda de todos os dentes do arco superior, devido a situações de doenças, traumas ou patologias, levando a um quadro de extrema perda óssea, fazendo com que, a situação anatômica inviabiliza-se a colocação de implantes dentários convencionais. No presente caso, a paciente teve sua perda óssea ao longo dos anos, com início na perda dentária por falta de sustentação do periodonto, passando pelo insucesso de tratamentos.

A idade não interfere muito nos resultados de instalação de implantes, mas o profissional deve estar ciente das alterações patológicas associadas com o envelhecimento e como essas mudanças podem afetar o tratamento reabilitador.

Diversas técnicas para tratamento de maxila atrofica são encontradas na literatura, como a técnica All-on-Four, implantes zigomáticos e a necessidade de enxertos e bio-materiais para a instalação de implantes.⁷ Segundo LIM⁸ (2022) o enxerto de osso autógeno ou a colocação de implantes são os principais métodos usados para tratar casos de maxila atrofica. Os enxertos ósseos autólogos são amplamente biocompatíveis; porém, podem ocorrer problemas como morbidade da área doadora, falha cirúrgica e dificuldade de reparação. No presente caso a primeira intervenção foi realizada no ano de 2017, utilizando biomaterial e PRF, tendo como resultado insucesso na reconstrução óssea.

Já com a colocação de implantes, é muito comum segundo BUSER⁹ (2017), o desenvolvimento de recessões da mucosa peri-implantar. Deve-se ter uma atenção especial na mucosa, tanto na incisão quanto na adaptação do encaixe dos minis pilares, pois um erro neste passo poderá resultar em falta de vascularização adequada e conseqüentemente uma necrose tecidual por falta de suporte sanguíneo, podendo ocorrer a exposição do implante customizado e possível contaminação ao meio bucal.

Os cirurgiões se adaptaram e aprimoraram as técnicas por quase duas décadas e ainda hoje esse é um campo em evolução. Os avanços na tecnologia de fabricação e na qualidade dos materiais levaram à possibilidade de realizar modelos de réplicas físicas, guias cirúrgicos e implantes específicos para pacientes.⁶

Os implantes subperiosteais foram amplamente utilizados no passado. O primeiro deles foi instalado por G. Dahl em 1941, mas Leonard Linkow é, no entanto, o “pai” universalmente reconhecido dos implantes subperiosteais, pois fez a instalação e acompanhamento em vários estudos clínicos. Porém, a procura desse tipo de implante diminuiu no final dos anos 1970 devido à crescente popularidade dos implantes, propostos por Branemark.¹⁰

É importante entender as chaves para o sucesso clínico do implante personalizado na maxila. Segundo NORDQUIST¹¹ (2014), um dos fatores a serem observados é que, como o osso maxilar é menos denso, ele suporta menos cargas mastigatórias completas. Além disso, a maxila edêntula raramente possui osso suficiente para implantes. Esse fato pode ser superado, pois em um estudo de LIM⁸ (2022) foi revelado que os implantes para pacientes específicos têm resultados satisfatórios quando usados para reabilitações nas regiões oral e maxilofacial.

Um implante subperiosteal impresso em 3D pode ser usado na reconstrução da maxila, pois oferece a vantagem de eliminar o uso do enxerto ósseo antes do processo de reabilitação. Isso reduz muito o tempo de tratamento, pois o paciente pode ser reabilitado em alguns dias. Isso é extremamente benéfico para pacientes idosos.^{8,10} Atualmente, as taxas gerais de sucesso

melhoraram gradualmente para 98,2% usando a técnica de impressão óssea e implantes subperiosteais fabricados com o auxílio da tomografia computadorizada.¹¹

CEREA¹⁰ (2018) realizou um estudo onde 70 pacientes foram tratados com implantes subperiosteais de titânio feitos sob medida e depois acompanhados por um período de 2 anos. Foi relatada uma taxa de sobrevivência satisfatória dos implantes (95,8%), com apenas três falhas de implante, devido a infecções recorrentes e intratáveis.

As regiões bucomaxilofaciais possuem estruturas anatômicas importantes responsáveis pela respiração, fonação e deglutição, além de estruturas vasculares e nervosas. Dentre as desvantagens da técnica dos implantes personalizados, existe o elevado custo financeiro, além de sua instalação ser mais exigente do que a colocação de implantes convencionais.^{8,10} Sabendo disto, é essencial o conhecimento de possíveis riscos e complicações cirúrgicas para pacientes submetidos a procedimentos nessas regiões. Os riscos cirúrgicos podem ocorrer no transoperatório e também no pós-operatório. Os riscos no transoperatório incluem, parestesia infraorbital e perfurações orbitais¹², bem como as intercorrências relacionadas a anestesia geral. Outra estrutura que pode ser exposta no tempo cirúrgico do presente caso é Bola de Bichat, sua presença não deve ser menosprezada, devendo então ser analisada no planejamento cirúrgico.

Para minimizar os riscos cirúrgicos é necessário um bom planejamento, com a fabricante dos implantes. Utilizar a tecnologia dos exames tomográficos, que no presente relato foi do tipo Multislice, pois observou-se que este corte tomográfico é o método mais preciso, demonstrando alta reprodutibilidade de regiões anatômicas¹³, e a utilização corretas das chaves e de todo o kit do implante customizado, para ideal ajuste e adaptação das peças.

Já as complicações no pós-operatório incluem dor, edema e infecções graves e/ou recorrentes, sendo assim, é necessária uma sutura de excelência, a fim de evitar complicações como Hemorragia e Deiscência da ferida cirúrgica.¹⁴ No presente relato, não houveram quaisquer intercorrências.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os implantes personalizados representam a nova geração da cirurgia bucomaxilofacial e implantodontia, sendo possível a instalação de próteses customizadas para reabilitação protética com carga imediata, sem a utilização de enxertos ósseos, trazendo sucesso para o tratamento reabilitador.

REFERÊNCIAS

1. Rocha FKL., Jesus, LG, Assis AF. Reabilitação de maxila atrófica com implantes zigomáticos: relato de caso. RFO [Internet]. 2020 Jan [citado 17 mar. 2023]; 25 (1): 96-106. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/>
2. Fernández GS, Molleda CL, Chibás LG, Valdés YV. Consecuencias del edentulismo total y parcial en el adulto mayor: consequences of total and partial edentulism in elderly. GEROINFO. RNPS [Internet]. 2018 [citado 17 mar. 2023];13 (3):1-13. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/geroinfo/>
3. Rachmiel A, Shilo D, Blanc O, Emodi O. Reconstruction of complex mandibular defects using integrated dental custom-made titanium implants. Br J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2017 May [citado 19 mar. 2023]; 55(4):425-427. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/>
4. Pasquali P, *et al.* Análise comparativa entre técnicas cirúrgicas de enxertia óssea em reabilitação de maxila atrófica: transplante celular odontológico (TCO) e técnica convencional de enxertia óssea-relato de caso clínico. Int. J. Sci Dent [Internet]. 2022; Mai [citado 19 mar. 2023]; 2 (58): 115 - 134. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1390941/>
5. Fiamoncini ES, Guimarães GMMF, Alcalde LFA, Mello MAB, Ferreira JO, Carvalho, PSP. Complicações na utilização de implantes zigomáticos para o tratamento reabilitador de maxilas atróficas: revisão de literatura. JMD [Internet]. 2020; Jan [citado 19 mar. 2023]; 10(1), 41–5. Disponível em: <https://jmdentistry.com/jmd/issue/view/2>
6. Parthasarathy J. 3D modeling, custom implants and its future perspectives in craniofacial surgery. Ann Maxillofac Surg [Internet]. 2014; Jan [citado 19 mar. 2023]; 4(1): 9–18. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
7. Ruggiero G, Bocca N, Magrini G, Addona AD, Carossa M, Gassino G. Surgical procedures performed to improve the prosthetic prognosis in case of maxillary defects: a review of the literature. J Osseointegration [Internet]. 2019; [citado 25 mar. 2023]; 11(4):519-524. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/302364904.pdf>
8. Lim HK, Choi YJ, Choi WC, Song IS, Lee UL. Reconstruction of maxillofacial bone defects using patient-specific long-lasting titanium implants. Sci Rep [Internet]. 2022; [citado 25 mar. 2023]; 12:7538. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-11200-0>
9. Buser D, Sennerby L, De Bruyn H. Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions, Singapore, 2017. Periodontol [Internet]. 2000 Feb. [citado 25 mar. 2023]; 73(1):7-21. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/prd.12185>
10. Cerea M, Dolcini, GA. **Custom-Made Direct Metal Laser Sintering Titanium Subperiosteal Implants: a Retrospective Clinical Study on 70 Patients.** Biomed Res. Int. [Internet]. 2018 may. [citado 25 mar. 2023]; (3):1-11. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/325420648>

11. Nordquist WD, Krutchkoff DJ. The Custom Endosteal Implant: histology and case report of a retrieved maxillary custom osseous-integrated implant nine years in service. *J Oral Implantol* [Internet]. 2014 Apr [citado 25 mar. 2023]; 40(2):195-201. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/joi/article/40/2/>
12. Goiato, MC. *et al.* Implants in the zygomatic bone for maxillary prosthetic rehabilitation: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2014 Jun [citado 6 abr. 2023]; 43(6):748-57. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/>
13. Andrade JGP, Manzi FR. Avaliação do rebordo alveolar utilizando tomografia computadorizada multislice, *Rev. Bras. Odontol* [Internet]. Rio de Janeiro. 2012 Jan [citado 6 abr. 2023]; 69 (1):30-3. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rbo/v69n1/a08v69n1.pdf>
14. Misch K, Wang HL. Implant surgery complications: etiology and treatment. *Implant Dent* [Internet]. 2008 Jun [citado 8 abr. 2023];17(2):159-68. Disponível em: <https://journals.lww.com/implantdent/Fulltext>
15. Mangano FG, Admakin O, Bonacina M, Lerner H, Rutkunas V, Mangano C. Trueness of 12 intraoral scanners in the full-arch implant impression: a comparative in vitro study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2020 Sep. [citado 12 abr. 2023]; 20(1):263. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/>
16. Pérez AS, *et al.* Success Rates of Zygomatic Implants for the Rehabilitation of Severely Atrophic Maxilla: a Systematic Review. *Dent J (Basel)* [Internet]. 2022 Aug. [citado 12 abr. 2023];10(8):151. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
17. Urban IA, Monje A, Lozada JL, Wang H. Long-term Evaluation of Peri-implant Bone Level after Reconstruction of Severely Atrophic Edentulous Maxilla via vertical and Horizontal Guided Bone Regeneration in Combination with Sinus Augmentation: a Case Series with 1 to 15 Years of Loading. *Clin Implant Dent Relat Res* [Internet]. 2016 [citado 12 abr. 2023]; 19 (1):46-55. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cid.12431>
18. Chiapasco M, Zaniboni M. Failures in jaw reconstructive surgery with autogenous onlay bone grafts for pre-implant purposes: incidence, prevention and management of complications. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2011 Feb. [citado 12 abr. 2023]; 23(1):1-15. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/>
19. Mommaerts MY. Additively manufactured sub-periosteal jaw implants. *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2017 Jul [citado 12 abr. 2023];46(7):938-940. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/>
20. Gellrich NC, Rahlf B, Zimmerer R, Pott PC, Rana M. A new concept for implant-borne dental rehabilitation; how to overcome the biological weak-spot of conventional dental implants? *Head Face Med* [Internet]. 2017 Sep [citado 26 abr. 2023] 29;13(1):17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5622522/>
21. Ângelo DF, Ferreira JRV. The Role of Custom-made Subperiosteal Implants for Rehabilitation of Atrophic Jaws - A Case Report. *Ann Maxillofac Surg* [Internet]. 2020 Jul

[citado 28 abr. 2023]; 10(2): 507–511. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7943994/>

22. James D, Chakravarthy A, Muthusekhar MR. Technology Assisted Reconstructive Surgery - A Case Report. Dent Implants Dentures [Internet]. 2017 [citado 28 abr. 2023]; 2 (1):1-3. Disponível em: <https://www.omicsonline.org/open-access>

23. Brito TP, Nascimento RS, Borges EFD, Queiroz CS, Souza AS. Reconstrução óssea em maxila atrófica com enxerto de crista ilíaca: relato de caso. Rev. UNINGÁ [Internet]. 2020 Out [citado 28 abr. 2023]; 57 (4): 85-92. Disponível em: <https://revista.uninga.br>

24. Pereira Júnior AJA, Pereira IPF. Uso de Ancoragem Zigomática na Reabilitação de Maxila Atrófica. Revista Fluminense de Odontologia [Internet]. 2020 Jun [citado 28 abr. 2023]; 26 (54):14-20. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/40995/23513>

25. Freire, CNBM, *et al.* Complicações Decorrentes da Reabilitação com Implantes Dentários. Revista UNINGÁ [Internet]. 2017 Jan [citado 28 abr. 2023]; 51(3):63-68. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/1361/980>