

AVA - FACSETE

**IMPLANTES PTERIGOIDEO: ALTERNATIVA EM MAXILAS
ATRÓFICAS – RELATO DE CASO CLÍNICO**

ANDRÉ BORN MUNIZ
FÁBIO PATRIOTA DE CARVALHO

Arapiraca – AL
2023

ANDRÉ BORN MUNIZ
FÁBIO PATRIOTA DE CARVALHO

**IMPLANTES PTERIGOIDEO: ALTERNATIVA EM MAXILAS
ATRÓFICAS – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação em Implantodontia como requisito a obtenção do grau de Especialista da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE.

Orientadores: Dr. Rodrigo Cavalcante de Almeida
Dr. Janayna Lima Pereira

RESUMO

O objetivo desse trabalho é apresentar um caso de reabilitação com prótese total de carregamento imediato em paciente do sexo feminino, 66 anos, que compareceu à Escola Cubo Odontológico (Arapiraca/AL). Após avaliação clínica e tomográfica observou-se uma maxila severamente atrófica. O planejamento escolhido e executado foi de prótese convencional do tipo protocolo, observando-se os parâmetros estéticos e funcionais. O planejamento virtual foi executado após a captura dos arquivos DICOM em software específico, e quatro implantes planejados em osso disponível na maxila: um em cada pilar canino e um de cada lado no osso da tuberosidade maxilar, instalados no processo piramidal do osso palatino e processo pterigoideo do osso esfenóide. Buscou-se no posicionamento dos implantes a estabilidade primária, para possibilitar o carregamento imediato da prótese. Após a impressão do guia cirúrgico foi realizada a cirurgia na sequência: procedimento anestésico, adaptação do guia cirúrgico, fresagens específicas e instalação dos implantes como planejado virtualmente. Logo após a cirurgia foi feita moldagem de transferência e encaminhamento para laboratório confeccionar a prótese tipo protocolo, após 72 horas depois da cirurgia instalada a prótese definitiva.

Palavras-Chave: Carregamento imediato; Implante dentário; Maxila edêntula; Planejamento virtual.

ABSTRACT

The objective of this work is to report a case of rehabilitation with immediate function of a implant-supported complete arch prosthesis in a female patient, 66 years old, who attended the Cubo Odontológico School (Arapiraca/AL). After clinical and tomographic evaluation, a severely atrophic maxilla was observed. The chosen and executed treatment plan was a conventional complete arch prosthesis, observing the aesthetic and functional parameters. The virtual planning was performed after studying the DICOM files in a specific software, and four implants planned in bone available in the maxilla: one in each canine pillar and one on each side in the bone of the maxillary tuberosity, anchored in the pyramidal process of the palatine bone and pterygoid of the sphenoid bone. We sought to position the implants with sufficient primary stability, to enable immediate function of the prosthesis. After printing the surgical guide, the surgery was performed in the sequence: anesthetic procedure, adaptation of the surgical guide, specific drilling and installation of the implants as planned virtually. Soon after the surgery, a transfer impression was taken and sent to a trusted laboratory the definitive complete arch prosthesis was installed 72 hours after the surgery.

Keywords: Immediate loading; Dental implant; Edentulous maxilla; Virtual planning.

AGRADECIMENTOS

Nosso sinceros agradecimentos a Deus por nos conceder a perseverança para enfrentar os desafios ao longo de nossas vidas. À nossa amada família, expressamos profunda gratidão pelo apoio e confiança em todo progresso. Também gostaríamos de agradecer a todos os professores, por suas valiosas contribuições e ensinamentos, em especial aos Mestres Gustavo Galvão e Julierme Andrade, cuja dedicação e atenção foram fundamentais para a conclusão bem-sucedida desta especialização. Não podemos esquecer de mencionar o companheirismo dos colegas, que tornaram esta jornada ainda mais significativa. E por fim, expressar nossa gratidão ao Cubo Odontológico e a todos os funcionários por proporcionarem essa grande oportunidade.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Reconstrução 3D – tomografia pré-operatória.....	09
FIGURA 2: Tomografia pré-operatória revelando acentuada atrofia da maxila, e extensa pneumatização do seio maxilar em ambos os lados.....	09
FIGURA 3: Planejamento Inicial no software 3Shape.....	10
FIGURA 4: Imagem radiográfica pós cirurgia.....	10
FIGURA 5: Moldagem de transferência com o guia cirurgico.....	11
FIGURA 6: Prótese com rebordo de formato expulsivo.....	11
FIGURA 7: Vista superior da protese.....	11
FIGURA 8: Estetica aprovada pelo paciente.....	11

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. DISCUSSÃO	8
2.1 RELATO DE CASO CLINICO	9
3. CONCLUSÃO	11
REFERÊNCIAS	12

1 INTRODUÇÃO

Para solucionar o problema de maxilas atróficas, várias abordagens de tratamento foram propostas, desde próteses totais convencionais até implantes osseointegráveis, associados ou não a enxertos (NALDINI, FERNANDEZ-BODEREAU, BESSONE, 2014). A reabilitação de maxilas totais atróficas sobre implantes é um grande desafio da implantodontia, devolve conforto função e estética prejudicados pelas perdas ósseas e pela pneumatização dos seios maxilares (ARAÚJO et al, 2022).

Para a reabilitação de maxilas atróficas diversas soluções foram desenvolvidas, desde reconstruções ósseas anteriores, implantes inclinados, transnasais, zigomáticos e pterigoideos. Os implantes pterigoideos foram introduzidos pela primeira vez em 1989 por Tuslane, que creditou a Tessier a ideia de colocar implantes nessa região (CURI, CARDOSO, RIBEIRO, 2015), nas áreas dos pilares ósseos, compostos pela tuberosidade maxilar, processo piramidal do osso palatino e processo pterigoide do osso esfenoide, que apresentam altas taxas de sucesso devido à boa quantidade e qualidade óssea.

2 DISCUSSÃO

Na literatura, existem diversas propostas para reabilitação de maxilas atróficas, incluindo técnicas que visam reduzir tempo, custo e morbidade, além de possibilitar a carga imediata (MAYO et al, 2022). Técnicas de reconstrução com enxertos têm sido substituídas por técnicas de ancoragem e implantes inclinados, que demonstram alta taxa de sucesso (MOREIRA-JUNIOR et al, 2022). Recurso bastante praticado e acompanhado é a utilização dos pilares ósseos associado à técnica *all-on-four* (MAYO et al, 2022).. Em maxilas com grande pneumatização do seio maxilar diminuindo as opções dos pilares ósseos, sugere-se a colocação de implantes no pilar ósseo pterigoideo, relatados na literatura como implantes pterigomaxilares, implantes pterigoides e implantes de tuberosidade, tais implantes entregam uma excelente estabilização, oferecendo previsibilidade e segura (JENSEN, 2022).

Para conseguir obter a estabilidade primária e a carga imediata, a escolha do diâmetro, tamanho e posição tridimensional devem ser exaustivamente estudadas, a angulação (Bucopalatal) e a direção (anteroposterior) de inserção dos implantes pterigoideos deve atingir o máximo o osso cortical com o ápice dos implantes que devem

ser longos o suficiente para passar pela tuberosidade maxilar e pelo processo piramidal do osso palatino, terminando no processo pterigóide do osso esfenóide (CURI, CARDOSO, RIBEIRO, 2015). O fracasso da pouca estabilidade primária advém da incapacidade de envolver o osso cortical das placas pterigoides na fixação dos implantes, que ocorre devido a erro na angulação ou comprimento inadequado do implante (RODRIGUEZ, et al 2016), esse comprimento de acordo com vários autores está entre 15mm a 20mm (CURI, CARDOSO, RIBEIRO, 2015).

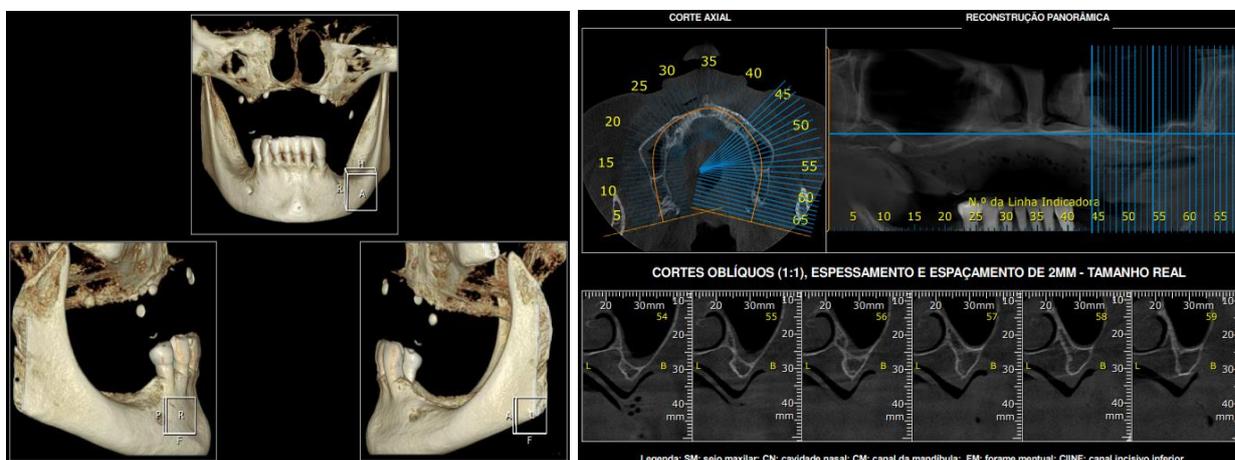
Os pilares pterigoides aparecem como uma opção viável, sem a necessidade de anestesia geral ou de enxertos ósseos, além de ter menor custo e tempo de tratamento.

2.1 Relato de Caso Clínico

Paciente do sexo feminino 66 anos, procurou atendimento na Escola de Pós-graduação Cubo Odontológico (Arapiraca-AL), na Especialização em Implantodontia, com o intuito de "Mastigar melhor e ficar mais bonita". Relatou estar em tratamento protético há anos, tendo passado por procedimentos de extração dentária de toda região maxilar, ainda se encontrava com uma prótese total mal adaptada e muito antiga. No exame clínico constatamos um rebordo cicatrizado, solicitamos uma tomografia, instalamos marcadores na sua prótese total superior para facilitar o planejamento (figura 1).

Na tomografia verificou-se extensa atrofia óssea maxilar com grande pneumatização de seio maxilar bilateralmente, Classe IV e V de Cawood e Howell (figura 2). Com o quadro apresentado, decidimos em conjunto pela reabilitação de protocolo superior do tipo "All-on-four" com dois implantes em região de pilares caninos e outros dois em osso pterigoideo.

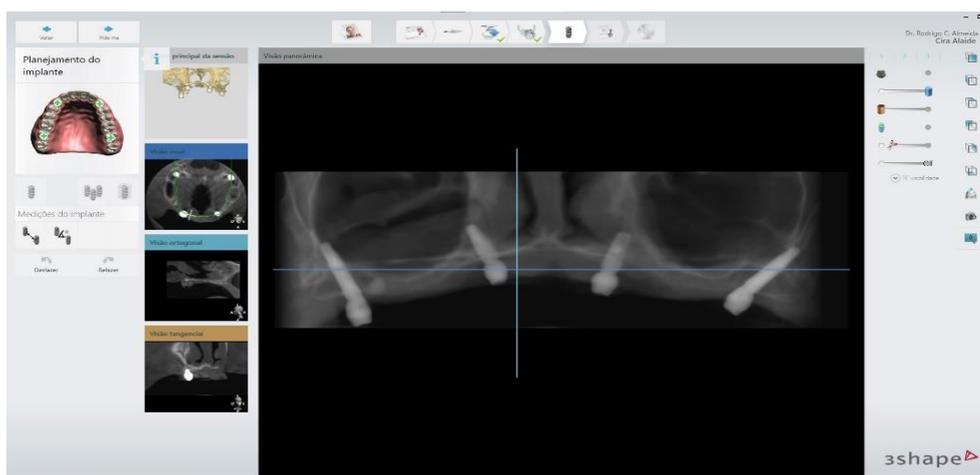
Figura 01 e 02: Tomografia pré-operatória



Fonte: Acervo pessoal

Com o programa da 3Shape para planejamento virtual, planejamos implantes anteriores nos pilares caninos (Neodent Hélix Acqua 3.75 x 10mm) lado direito e esquerdo, e mais dois implantes (Neodent Hélix Acqua 3.75 x 18mm e 3.75 x 16mm) na região do osso pterigoideo, lado direito e esquerdo, respectivamente (Figura 3).

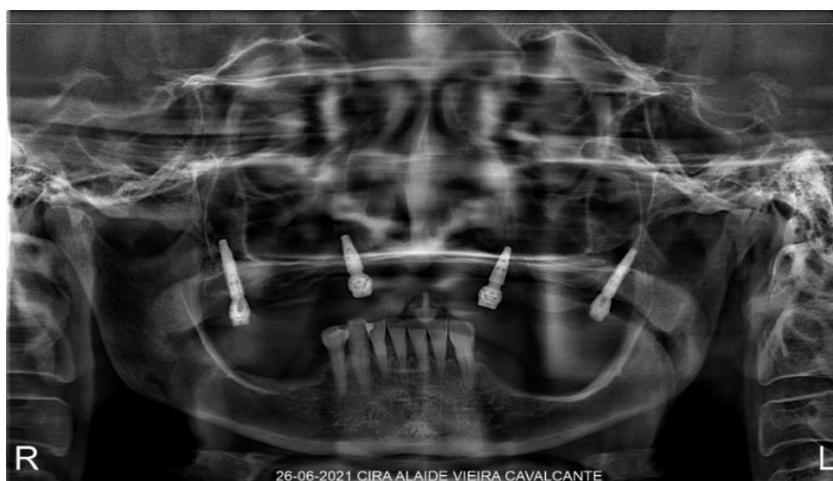
Figura 03: Planejamento Inicial



Fonte: Acervo pessoal

No momento do planejamento optou-se pelo "approach palatino", para melhor posicionamento tridimensional dos implantes e aspirando proporcionar torques elevados, os torques conseguidos durante a cirurgia foram de 50N para os implantes pterigoides e de 30N e 35N nos implantes anteriores dos lados direito e esquerdo. Logo após a cirurgia foi realizada uma radiografia panorâmica para visualização final (Figura 4).

Figura 04: Imagem radiográfica pós cirurgia



Fonte: Acervo pessoal

Como a soma dos troques obtidos foram elevados (165 N), demos continuidade ao

planejamento para carga imediata. Após a instalação dos minipilares utilizamos o guia cirúrgico como moldeira na moldagem de transferência (figura 5). O teste da barra de titânio foi executado 36 horas após a cirurgia, com assentamento passivo observado, ajustes nos dentes montados em cera foram realizados na boca da paciente e com a aprovação da paciente encaminhamos a barra para fase final de acrilização.

Com 72 horas após a cirurgia entregamos a prótese final, apresentando excelente estética, estabilidade oclusal, delicada com forma que permitisse adequada higienização, confeccionada respeitando os parâmetros necessários para permitir uma adequada higienização (conforme Figura 6 e 7) e estética aprovada pela própria paciente (Figura 8).

Figura 5 e 6: Moldagem de transferência; Prótese com rebordo expulsivo



Fonte: Acervo pessoal

Figura 7 e 8: Vista superior da protese ; Estética aprovada pelo paciente.



Fonte: Acervo pessoal

CONCLUSÃO

O caso clínico apresentado demonstra que a implantodontia moderna é capaz de tratar de maneira efetiva os problemas de maxilas atróficas, através de técnicas avançadas na de instalação dos implantes em pilares ósseos caninos e pterigódeos na técnica “All-on-four”, sendo possível obter resultados pouco traumáticos, previsíveis.

REFERÊNCIAS

Mayo T M, Gonçalves VP, Copede AR, Brito FC, Dias ECL. Reabilitação de Maxila Atrófica com implantes dentários em approach palatino, sem utilização de enxertos: 24 meses de acompanhamento. *Implant News*, pag 202-7, 29 abr. 2022.

Enxertos Ósseos Sinusais. Ole T. Jensen.- 3 ed. – Nova Odessa: Napoleão, Graves Stuart L., Graves Lindsay L. Implantes pterigóideos. Cap 17, p. 175-182, 2020.

Rodriguez X, Rambla F, Marcos Lopez L, Mendez V, Vela X, Jimenez Garcia J. Anatomical study of the pterygomaxillary area for implant placement: conebeam computed tomographic scanning in 100 patients. *Int J Oral Maxillofac Implants* pages 1049-1052, set 2014.

Curi MM, Cardoso CL, Ribeiro KCB. Retrospective study of pterygoid implants in the atrophic posterior maxilla: implant and prosthesis survival rates up to 3 years. *Int J Oral Maxillofac Implants*, p. 378 – 383, março, 2015.

Rodriguez X, Lucas-Taulé E, Elnayef B, Altuna P, Gargallo-Albiol J, Penarrocha MD et al. Anatomical and radiological approach to pterygoid implants: a cross-sectional study of 202 cone beam computed tomography examinations. *Int J Oral Maxillofac Surg*, p. 636-640 mai, 2016.

Moreira-Júnior R, Jesus MFS, Araujo RZ, Moreira R, Fernandes LJS, Curi MM. Anatomical and radiological approach to pterygoid implants in atrophic maxilla: A cross-sectional study of 360 cone beam computed tomography examinations. *Oral Surg*. 2022.

Naldini, P.; Fernandez-Bodereau, E. & Bessone, L. Use of tilted implants in prosthetic rehabilitation. *Int. J. Odontostomat.*, p. 329-335, 2014