

REABILITAÇÃO ORAL COM TÉCNICA ALL-ON-FOUR EM MANDÍBULA SOB ANESTESIA GERAL EM PACIENTE FÓBICO: RELATO DE CASO CLÍNICO

ORAL REHABILITATION WITH ALL-ON-FOUR TECHNIQUE IN THE
MANDIBLE UNDER GENERAL ANESTHESIA IN A PHOBIC PATIENT: A
CLINICAL CASE REPORT

Ciências da Saúde • 01/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/780274246](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/780274246)

Davi Barbosa Portela¹

Alana Gabrieli Schvendtner²

Heloísa de Colo³

Márcio Vinícius Bastos⁴

Eugenio Esteves Costa⁵

RESUMO

O presente artigo relata o caso clínico de um paciente com fobia odontológica severa e doença periodontal terminal, submetido a uma reabilitação oral extensa em ambiente hospitalar. O objetivo deste trabalho é descrever o manejo cirúrgico e protético utilizando a técnica *All-on-Four* na mandíbula com carga imediata, associada à instalação de prótese total provisória maxilar, sob anestesia geral e local. A metodologia baseia-se em um estudo descritivo do tipo relato de caso, fundamentado em uma revisão da literatura acerca dos protocolos farmacológicos, manejo comportamental, conforto psicológico induzido pelo ambiente hospitalar e princípios biomecânicos avançados. O procedimento envolveu a exodontia de todos os elementos dentários comprometidos, regularização do rebordo alveolar, instalação de quatro implantes mandibulares (sendo os posteriores angulados) e confecção de prótese fixa imediata sobre minipilares. A alteração do eixo de inserção dos implantes distais permitiu a maximização do polígono de sustentação (*AP spread*) e a redução crítica do *cantilever*, otimizando a distribuição de tensões. Os resultados demonstraram que a abordagem em centro cirúrgico foi imperativa para contornar a odontofobia, garantindo a segurança hemodinâmica, a ausência de percepção dolorosa e um profundo conforto psicológico imediato e tardio. Conclui-se que a integração da anestesia geral em implantodontia, aliada a protocolos biomecânicos de ancoragem como o *All-on-Four*, representa uma modalidade terapêutica altamente eficaz, viabilizando a reabilitação morfofuncional imediata, a proteção das estruturas ósseas a longo prazo, o bem-estar sistêmico e o resgate da autoestima do indivíduo.

Palavras-chave: Implantes Dentários; Anestesia Geral; Fobia ao Tratamento Odontológico; Carga Imediata no Implante Dentário; Conforto Psicológico.

ABSTRACT

The present article reports the clinical case of a patient with severe dental phobia and terminal periodontal disease, submitted to extensive oral rehabilitation in a hospital setting. The objective of this work is to describe surgical and prosthetic management using the All-on-Four technique in the mandible with immediate loading, associated with the installation of a provisional maxillary complete denture, under general and local anesthesia. The methodology is based on a descriptive case report study, supported by a literature review regarding pharmacological protocols, behavioral management, psychological comfort induced by the hospital setting, and advanced biomechanical principles. The procedure involved the extraction of all compromised dental elements, alveolar ridge regularization, installation of four mandibular implants (with the posterior ones angulated), and the fabrication of an immediate fixed prosthesis over multi-unit abutments. Changing the insertion axis of the distal implants allowed the maximization of the anteroposterior (AP) spread and a critical reduction of the cantilever, optimizing stress distribution. The results demonstrated that the surgical center approach was imperative to overcome odontophobia, ensuring hemodynamic safety, absence of pain perception, and deep immediate and delayed psychological comfort. It is concluded that the integration of general anesthesia in implantology, combined with biomechanical anchorage protocols such as All-on-Four, represents a highly effective therapeutic modality, enabling immediate morphofunctional rehabilitation, long-term protection of bone structures, systemic well-being, and the restoration of the individual's self-esteem.

Keywords: Dental Implants; General Anesthesia; Dental Anxiety; Immediate Dental Implant Loading; Psychological Comfort.

1. INTRODUÇÃO

A reabilitação oral de pacientes parcial ou totalmente edêntulos sofreu uma revolução metodológica com o advento da osseointegração. No entanto, o sucesso do tratamento em implantodontia transcende a biologia óssea, esbarrando frequentemente em barreiras comportamentais, emocionais e sistêmicas. A fobia odontológica, ou odontofobia, representa um dos maiores obstáculos à intervenção clínica, culminando em um ciclo vicioso de negligência, dor, infecções recorrentes e deterioração severa da saúde bucal (Armfield, 2010). Em casos de doença periodontal terminal associada a quadros fóbicos extremos, a abordagem ambulatorial convencional sob anestesia local torna-se impraticável, exigindo suporte hospitalar (Coulthard et al., 2014).

Neste contexto, o ambiente hospitalar e o emprego da anestesia geral despontam como recursos valiosos e humanizados na implantodontia contemporânea. Esta modalidade anestésica, quando bem indicada, permite a execução de cirurgias extensas em um único tempo operatório, abolindo o trauma psicológico, as crises de pânico transoperatórias e promovendo estabilidade hemodinâmica (Malamed, 2018). Além dos aspectos físicos de segurança, o internamento e o cuidado em ambiente hospitalar conferem ao paciente fóbico uma sensação de amparo e monitorização contínua que mitiga a ansiedade antecipatória, gerando bem-estar emocional e psicológico (Al-Chihabi et al., 2023). Contudo, a intervenção cirúrgica de grande porte exige um rigoroso planejamento biomecânico e farmacológico.

Para a reabilitação de maxilares atróficos ou na iminência de edentulismo, a técnica All-on-Four, desenvolvida por Maló et al.

(2003), consolidou-se como um protocolo de excelência. Baseada na instalação de quatro implantes na região sinfisária, com inclinação distal dos implantes posteriores, a técnica otimiza o polígono de sustentação e viabiliza a carga imediata sem a necessidade de enxertos ósseos complexos, mitigando forças de alavanca prejudiciais ao sistema.

A justificativa para o presente estudo reside na necessidade de elucidar a aplicabilidade de protocolos reabilitadores avançados em pacientes sistêmica ou psicologicamente restritos, demonstrando que a fobia e as limitações anatômicas ou financeiras não devem ser impedimentos absolutos para a restauração da dignidade humana, do equilíbrio emocional e da função mastigatória.

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo relatar o passo a passo cirúrgico e protético de um caso clínico de reabilitação bimaxilar (prótese total provisória superior e protocolo All-on-Four inferior com carga imediata) em um paciente fóbico, executado em ambiente hospitalar, além de revisar os conceitos inerentes à biomecânica avançada de suporte de carga, profilaxia medicamentosa e ao impacto do conforto psicológico hospitalar no bem-estar geral do paciente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1. O Manejo de Pacientes Fóbicos e Anestesia Geral em Implantodontia

A odontofobia é caracterizada por um medo desproporcional e irracional face ao tratamento, resultando em evasão severa dos cuidados (Armfield, 2010). O manejo ambulatorial destes pacientes apresenta altas taxas de falha em procedimentos cirúrgicos

prolongados. Assim, a anestesia geral surge como a terapêutica de eleição. Segundo Malamed (2018), as indicações incluem fobia severa, necessidade de intervenções múltiplas e extensas, exacerbação grave do reflexo de vômito (gag reflex) e alergia a anestésicos locais. É imperativo salientar que a indução geral não exclui a obrigatoriedade da anestesia local com vasoconstritor, fundamental para promover a isquemia do local cirúrgico e reduzir a estimulação nociceptiva central (Malamed, 2018).

2.2. O Conforto Psicológico do Tratamento Hospitalar e Bem-estar

O tratamento de pacientes com fobia extrema sob anestesia geral em ambiente hospitalar transcende a facilitação técnica do ato cirúrgico; ele atua diretamente na saúde mental do indivíduo. Pacientes fóbicos graves experimentam níveis incapacitantes de ansiedade antecipatória que geram distúrbios do sono, manifestações psicossomáticas e sofrimento psíquico severo antes da consulta odontológica tradicional (Armfield, 2010).

A transferência do cenário terapêutico para o ambiente hospitalar altera a percepção de vulnerabilidade do paciente. De acordo com Al-Chihabi et al. (2023), a presença de uma equipe multidisciplinar (médicos anestesistas, enfermeiros e cirurgiões) e a promessa de inconsciência total durante o procedimento removem o elemento desencadeador do pânico — o medo da dor, dos ruídos e do ambiente clínico tradicional. Esse suporte promove um profundo conforto psicológico, pois o paciente se sente integrado a um ecossistema de alta segurança médica. Além disso, estudos pós-operatórios de qualidade de vida indicam que a resolução imediata e completa de múltiplos focos de infecção e dor em um único evento cirúrgico hospitalar interrompe o ciclo neuropsicológico do

medo, resultando em um estado imediato de alívio, bem-estar existencial e redução significativa de episódios depressivos e de ansiedade generalizada crônica (Newton et al., 2020; Shindova e Belcheva, 2021).

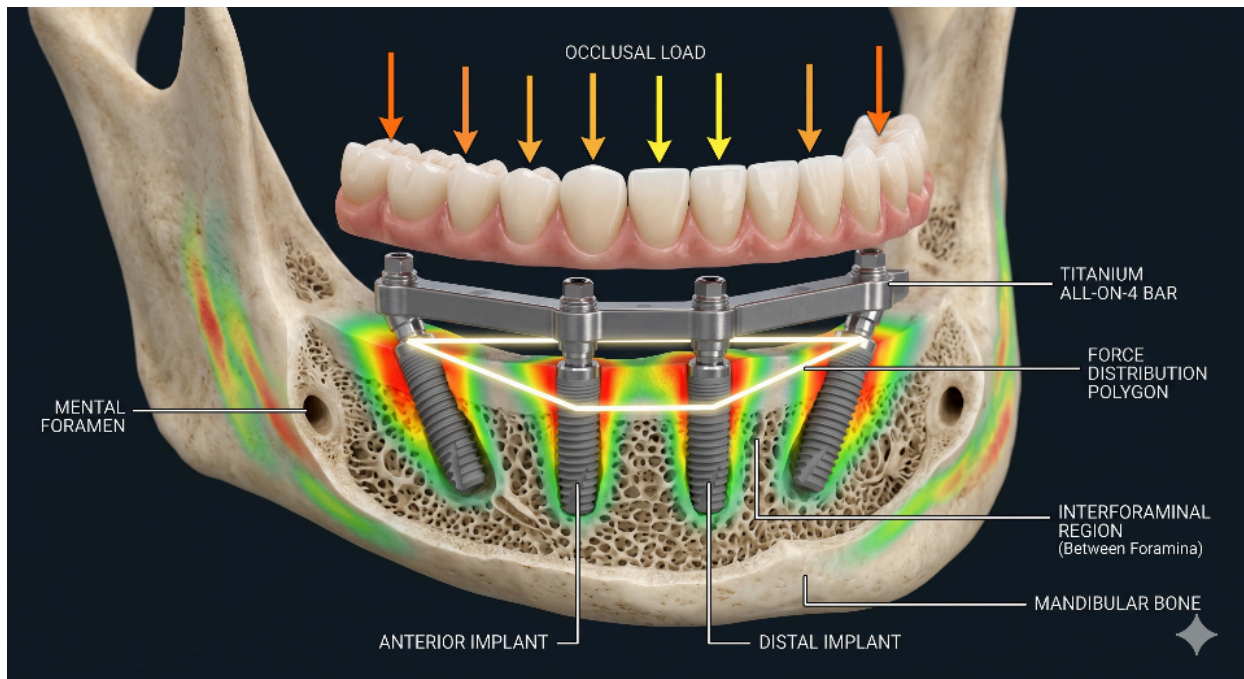
2.3. Profilaxia Antibiótica e Antissepsia

A presença de doença periodontal progressa e focos infecciosos ativos exige um protocolo medicamentoso rigoroso. A literatura recomenda o uso da associação de Amoxicilina e Clavulanato de Potássio (Clavulin 875mg + 125mg), altamente eficaz no combate a microrganismos produtores de beta-lactamases, frequentes em bolsas periodontais refratárias (Esposito et al., 2013). Aliado à antibioticoterapia, o uso do digluconato de clorexidina a 0,12% em bochechos promove a lise bacteriana, mitigando o risco de peri-implantite (Sreenivasan et al., 2004).

2.4. Biomecânica Avançada na Técnica All-on-four: Polígono de Sustentação e Mitigação do Cantilever

A reabilitação de maxilares edêntulos exige uma abordagem que contorne a necessidade de enxertia óssea e ofereça um arranjo biomecânico capaz de suportar as cargas oclusais. A técnica All-on-Four, ao instituir a inclinação distal dos implantes posteriores (em ângulos que variam tipicamente entre 30° e 45°), altera drasticamente a distribuição de forças e otimiza a biomecânica do sistema implante-prótese (Ibrahim et al., 2024).

Figura 1: Posicionamento ideal dos implantes em all on four.



Fonte: Figura Gerada por IA.

O cerne do sucesso a longo prazo desta técnica reside na gestão de dois fatores geométricos interligados: o polígono de sustentação (conhecido na literatura como Anteroposterior spread ou AP spread) e o comprimento do cantilever (balanço protético) (Chen et al., 2024). O AP spread é definido como a distância sagital entre o centro dos implantes mais anteriores e uma linha imaginária tangenciando a face distal dos implantes posteriores. Ao inclinar os implantes posteriores, desloca-se a plataforma protética para a região mais distal do rebordo sem invadir estruturas nobres, como o forame mentoniano. Esta inclinação aumenta substancialmente a extensão do AP spread, o que cria um polígono de ancoragem muito mais favorável para a dissipação do estresse mastigatório (Grandi e Signorini, 2021).

Conseqüentemente, o aumento do AP spread permite a redução matemática e clínica do cantilever. O cantilever age fisicamente como um braço de alavanca e um amplificador de forças. Estudos recentes utilizando a Análise de Elementos Finitos (FEA - Finite Element Analysis) demonstram que o balanço é o principal

responsável pela concentração de estresse na interface osso-implante. Pesquisas biomecânicas apontam que, quando o comprimento do cantilever excede 15 mm, o risco de complicações mecânicas e biológicas (perda óssea marginal) aumenta exponencialmente (Chen et al., 2024). A redução deste balanço para comprimentos inferiores a 10-12 mm, associada a uma barra rígida, distribui as tensões de forma homogênea pela cortical óssea, minimizando a deformação (microstrain) e protegendo a integridade óssea (Kihara et al., 2022). A união rígida através da prótese imediata anula as forças de flexão individualizadas, como postulado classicamente por Tarnow et al. (1997).

2.5. A Importância da Reabilitação para a Função e Autoestima

A perda da dimensão vertical de oclusão (DVO) colapsa o terço inferior da face. O restabelecimento oclusal mediante próteses sobre implantes não atua apenas na trituração eficiente dos alimentos, mas resgata a autoconfiança e a sociabilidade do paciente. Intervenções de reabilitação oral possuem um impacto quantificável na qualidade de vida, revertendo estados de isolamento social advindos da vergonha do sorriso (Carlsson, 2014; Locker, 1998).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de caso clínico, desenvolvido com base em intervenção cirúrgico-protética realizada em ambiente de centro cirúrgico hospitalar. O planejamento envolveu moldagens prévias, análise de panorâmica para rastreamento anatômico e confecção de guias cirúrgicos em acrílico.

Os procedimentos incluíram antissepsia extra e intrabucal, exodontias múltiplas, osteotomia niveladora, instrumentação

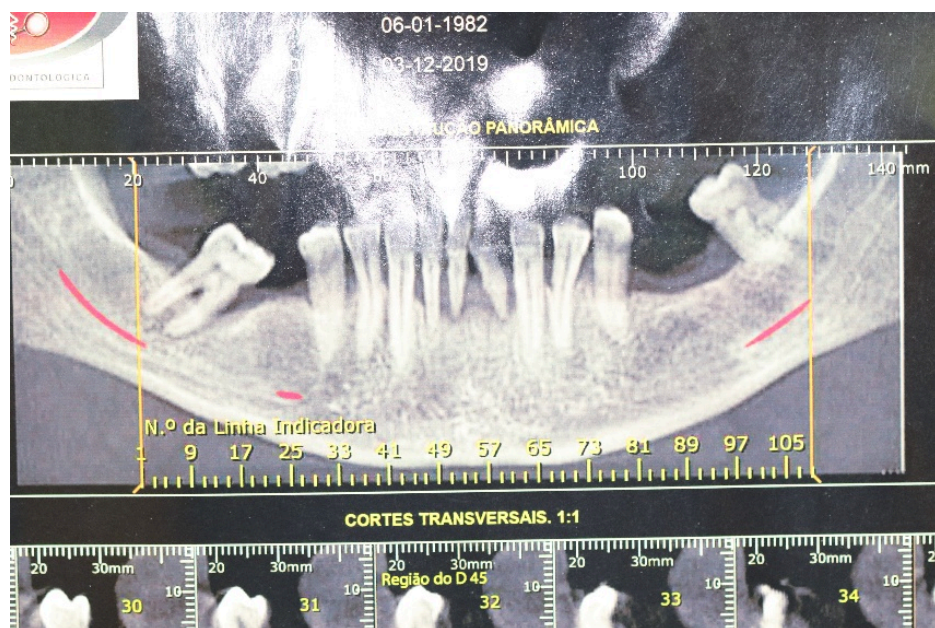
rotatória do tecido ósseo e inserção de implantes de titânio (implantes da marca DSP Biomedical). Sequencialmente, procedeu-se à instalação de minipilares cônicos, moldagem de transferência em ato contínuo, adaptação e instalação de prótese provisória total (maxila) e prótese fixa imediata em resina acrílica com barra (mandíbula). Os dados foram documentados sistematicamente por meio de registros fotográficos de alta resolução em todas as etapas transoperatórias e clínicas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

4.1. Diagnóstico e Planejamento

O paciente, do sexo masculino, apresentou-se com queixa de dor, mobilidade severa dos dentes, incapacidade mastigatória e fobia extrema. O exame clínico revelou doença periodontal avançada, inflamação severa, supuração ativa e insucesso absoluto de tratamentos passados (contenção ortodôntica rompida). A radiografia confirmou extensa perda óssea alveolar. Frente ao diagnóstico de periodontite terminal associada à odontofobia, estabeleceu-se a extração de todos os dentes. Por limitações socioeconômicas, optou-se pela confecção de uma prótese total convencional provisória na arcada superior e a execução imediata de reabilitação All-on-Four na arcada inferior.

Figura 2: Rx Panorâmico Inicial.



Fonte: Elabora pelos próprios autores

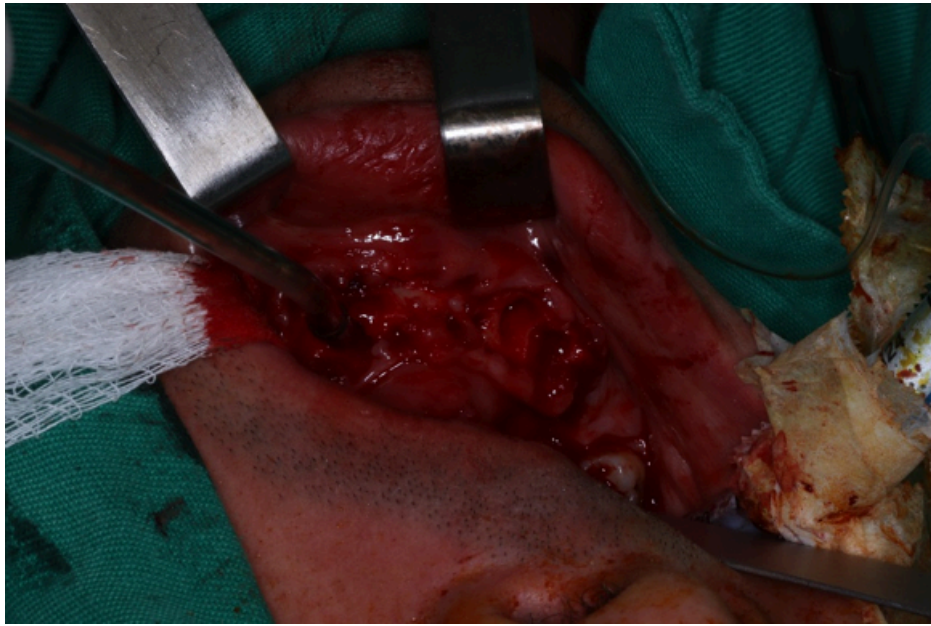
4.2. Preparo e Abordagem Cirúrgica Hospitalar

Iniciou-se o protocolo antibiótico sistêmico pré-operatório com Amoxicilina + Clavulanato associado à terapia tópica com clorexidina a 0,12%. Em laboratório, foi confeccionado um guia cirúrgico fenestrado para orientar o posicionamento tridimensional dos implantes. No centro cirúrgico, a equipe de anestesiologia procedeu com a indução anestésica geral e intubação orotraqueal, mantendo a cavidade oral livre. Realizou-se infiltração de anestésico local com vasoconstritor no rebordo alveolar, assegurando hemostasia rigorosa e isquemia do retalho.

4.3. Procedimentos Cirúrgicos e Biomecânica de Implantação

Após sindesmotomia e exodontia atraumática, executou-se um retalho mucoperiosteal total e uma osteotomia de nivelamento, criando uma "plataforma" óssea plana.

Figura 3: Alvéolos frescos após exodontia



Fonte: Elabora pelos próprios autores

Previamente à cirurgia, foram confeccionados guias cirúrgicos em acrílico com base no planejamento reverso pré-operatório. Durante o ato cirúrgico, esses guias foram posicionados e estabilizados no rebordo alveolar para orientar rigorosamente a angulação e o posicionamento tridimensional dos implantes. A literatura científica recente corrobora que a utilização de guias cirúrgicos na técnica *All-on-Four* é essencial para reduzir falhas de inclinação humana, minimizar o tempo operatório e assegurar alta precisão na transferência do posicionamento virtual para o campo real (De Sousa Libarino *et al.*, 2024; Palmeira *et al.*, 2024).

Figura 4: Guia Cirúrgico em posição após exodontia

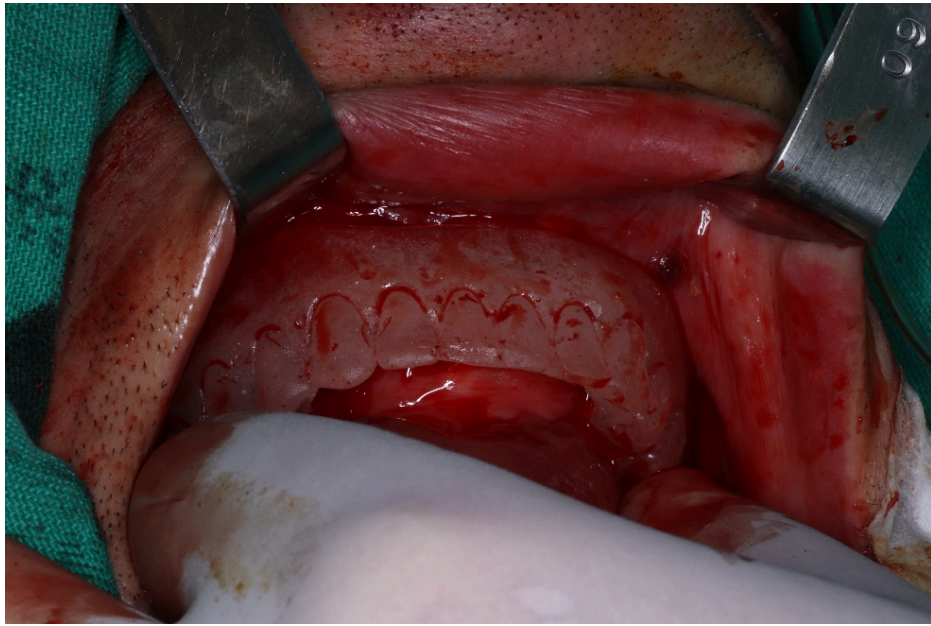


Figura Elaborada pelos Autores

A instrumentação seguiu o protocolo de fresagem para implantes *DSP Biomedical*, sempre norteada pelo dispositivo guia. Os dois implantes anteriores foram ancorados verticalmente na região sinfisária. Os dois implantes posteriores foram deliberadamente angulados para distal (aproximadamente 30 a 45 graus) e inseridos orientados de forma milimétrica pelo guia, com sua plataforma emergindo imediatamente à frente da emergência do nervo mentoniano.

Figura 5: Kit Cirúrgico DSP



Figura Elaborada pelos autores

Esse manejo guiado não só evitou lesões neurológicas, como atendeu perfeitamente aos princípios descritos por Chen *et al.* (2024), aumentando de forma drástica o *AP spread* e permitindo um encurtamento vital do braço de alavanca distal. O torque de travamento ultrapassou os 45 N.cm em todos os implantes, garantindo a estabilidade primária necessária.

4.4. Protetização Transoperatória e Carga Imediata

Ato contínuo, instalaram-se minipilares cônicos (retos e angulados) para compensar a inclinação dos parafusos, promovendo o paralelismo.

Figura 6: Transfers em posição para moldagem transferência

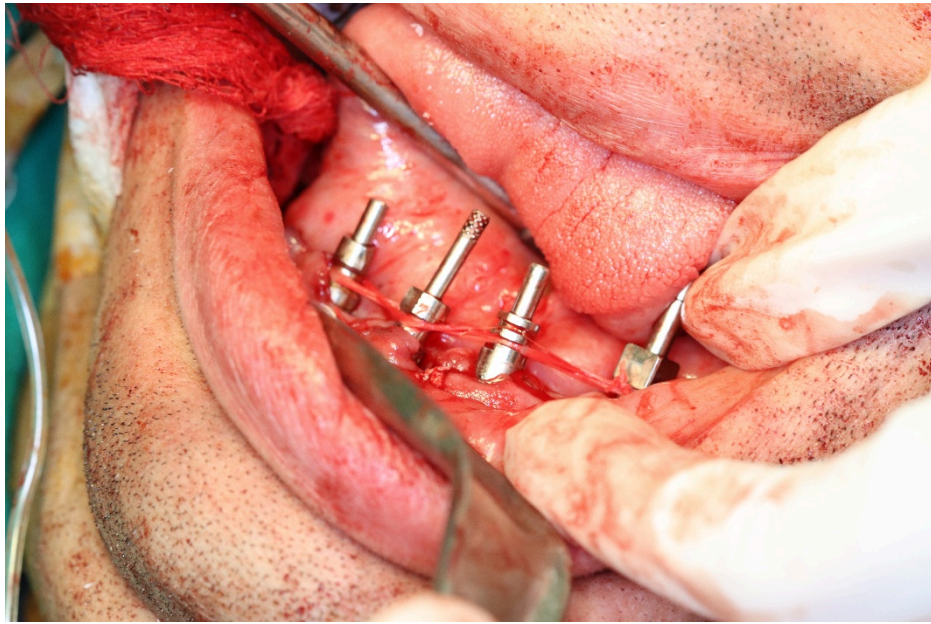


Figura Elaborada pelos autores

Foi executada uma moldagem de precisão com silicone de adição. No mesmo dia, a prótese tipo protocolo, contendo cilindros de titânio capturados na estrutura, foi aparafusada sobre os minipilares. O reduzido cantilever desenhado na infraestrutura atendeu aos padrões apontados por Kihara et al. (2022) para evitar fadiga dos materiais e microdeformações ósseas. Na maxila superior, uma prótese total acrílica provisória foi reembasada. Os ajustes oclusais estabeleceram contato bilateral e simultâneo, restaurando a DVO.

Figura 7: Moldagem de transferência.



Figura Elaborada pelos autores

Figura 8: Modelo de análogos de minipilar mostrando posicionamento adequado

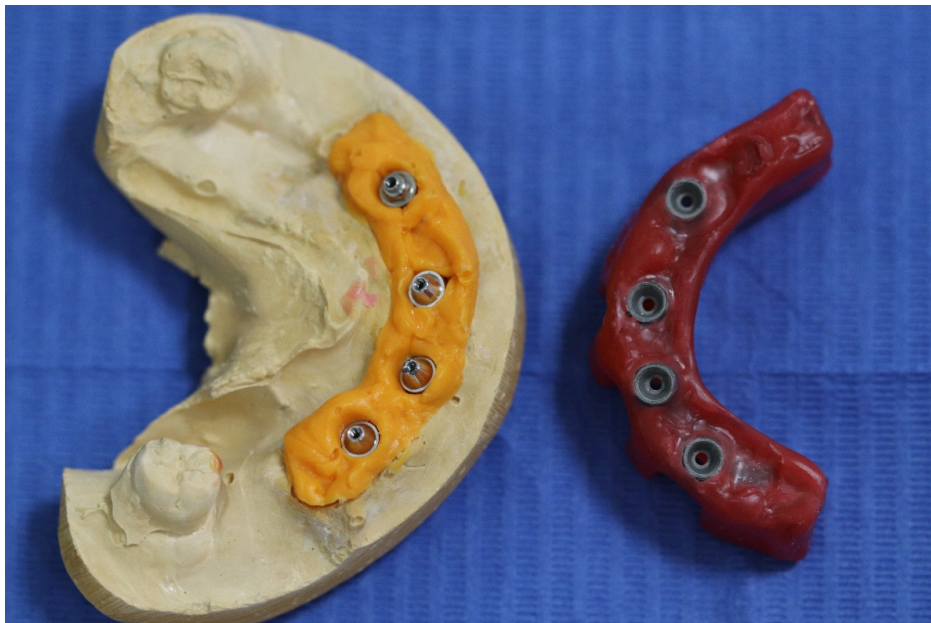


Figura elaborada pelos autores

Figura 9: Prótese Provisória Superior reembasada

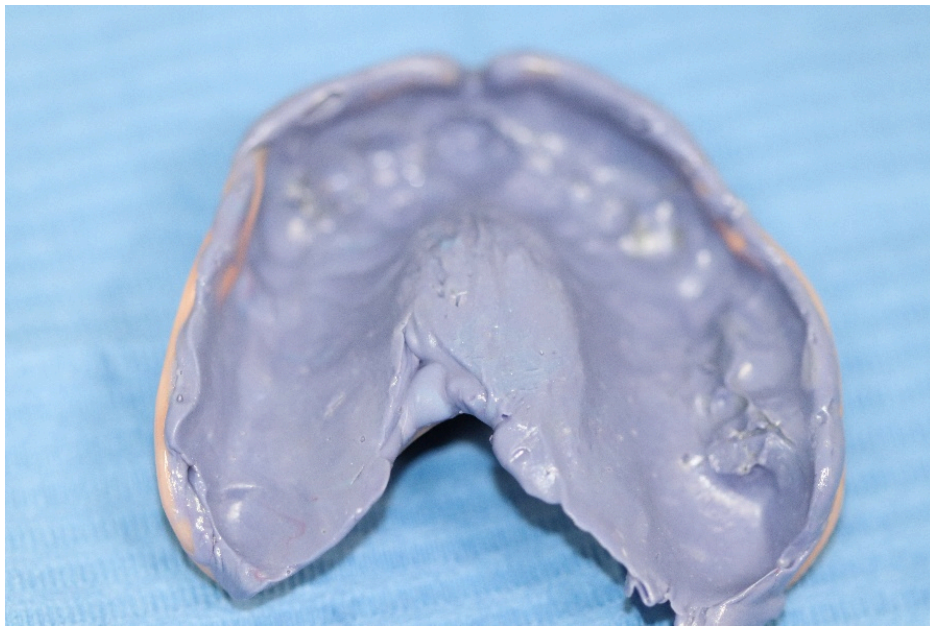


Figura Elaborada pelos autores

4.5. Discussão

A análise clínica deste caso corrobora de forma contundente os dados da literatura mais recente. O manejo de indivíduos fóbicos exige suporte hospitalar, pois a anestesia geral elimina a ansiedade e os reflexos motores de defesa (Armfield, 2010). A escolha da prescrição prévia de Amoxicilina e Clavulanato foi acertada face à gravidade do quadro supurativo (Esposito et al., 2013).

O acolhimento hospitalar ofereceu um conforto psicológico substancial (Al-Chihabi et al., 2023). Saber que o procedimento seria executado sob total inconsciência permitiu ao paciente submeter-se ao ato sem os picos de estresse psicossomáticos habituais. O ambiente controlado forneceu uma atmosfera de segurança perceptível que acalmou o paciente no pré-operatório imediato, mitigando o histórico de traumas associados à cadeira odontológica convencional (Newton et al., 2020).

Do ponto de vista mecânico, a técnica All-on-Four revelou-se a estratégia de eleição. Como demonstrado por Ibrahim et al. (2024) através de elementos finitos, a angulação distal transforma o

estresse de cisalhamento deletério em forças compressivas bem toleradas fisiologicamente pela matriz óssea, devido à união rígida fornecida pela barra da prótese. O grande distanciamento anteroposterior alcançado na cirurgia garantiu que o balanço distal (cantilever) fosse mínimo, resguardando o osso marginal de reabsorções patológicas futuras (Grandi e Signorini, 2021). A entrega das próteses em carga imediata consolidou o objetivo funcional e validou os aspectos psicológicos referidos por Locker (1998) quanto à recuperação imediata do bem-estar e do convívio social.

Figura 10: Próteses instaladas



Figura elaborada pelos autores

Figura 11. Estética, função e auto estimas reestabelecidas



Figura Elaborada pelos autores

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo de casos envolvendo doença periodontal severa em pacientes com fobia extrema impõe um desafio clínico multidisciplinar. Conclui-se que o emprego da anestesia geral em ambiente hospitalar, atuando em sinergia com o controle hemostático da anestesia local, demonstrou ser a conduta mais segura e humanizada, garantindo a execução de intervenções cirúrgicas de alto grau de complexidade e proporcionando um profundo conforto psicológico e bem-estar emocional ao paciente ao eliminar completamente o pânico e a dor transoperatória.

A reabilitação através da técnica All-on-Four com implantes posteriores angulados e carga protética imediata na mandíbula permitiu contornar as limitações anatômicas e socioeconômicas do paciente. O respeito aos princípios biomecânicos atualizados — notadamente a ampliação do polígono de sustentação (AP spread) e

a consequente minimização estrutural do cantilever — revelou-se determinante para assegurar uma dissipação de forças oclusais harmoniosa e a preservação do tecido ósseo a longo prazo. Os objetivos terapêuticos foram plenamente atingidos, proporcionando ao paciente a erradicação dos focos de infecção, o restabelecimento mastigatório e a inestimável recuperação da sua autoestima e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL-CHIHABI, M. *et al.* Dental anxiety and willingness to undergo dental treatment under general anesthesia or intravenous sedation.

BMC Oral Health, v. 23, n. 1, p. 512-520, 2023.

ARMPFIELD, J. M. What goes around comes around: revisiting the hypothesized vicious cycle of dental fear and avoidance. **Community**

Dentistry and Oral Epidemiology, v. 38, n. 1, p. 35-46, 2010.

CARLSSON, G. E. Responses of jawbone to amputations and bone loss: a review. **Journal of Prosthodontics**, v. 23, n. 6, p. 461-468, 2014.

CHEN, X. *et al.* Biomechanical analysis of All-on-4 implant supported framework using different materials across various clinical practice.

BMC Oral Health, v. 24, n. 1, p. 1-12, 2024.

COULTHARD, P. *et al.* Appropriateness of general anaesthesia for dental treatment of children and adults. **British Dental Journal**, v.

216, n. 8, p. 446-451, 2014.

DE SOUSA LIBARINO, A. *et al.* Utilização de guias cirúrgicos em implantodontia. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, v. 6, p.

e14902, 2024.

ESPOSITO, M. *et al.* Antibiotics to prevent complications following tooth extractions. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 11, CD003811, 2013.

GRANDI, T.; SIGNORINI, L. Long-term outcomes of full-arch implant-supported restorations in patients with history of periodontal disease: A 10-year retrospective cohort study. **Clinical Implant Dentistry and Related Research**, v. 23, n. 3, p. 412-421, 2021.

IBRAHIM, A. A. *et al.* Enhanced implant longevity: Finite element optimization of all-on-four implant designs to minimize jawbone stresses. **Plos One**, v. 19, n. 12, p. e0304567, 2024.

KIHARA, H. *et al.* Biomechanical evaluation of the All-on-4 concept for edentulous maxilla: A three-dimensional finite element analysis. **Journal of Prosthodontic Research**, v. 66, n. 1, p. 88-93, 2022.

LOCKER, D. Issues in measuring change in self-perceived oral health status. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 26, n. 1, p. 41-47, 1998.

MALAMED, S. F. **Medical Emergencies in the Dental Office**. 7. ed. St. Louis: Elsevier Health Sciences, 2018.

MALÓ, P.; RANGERT, B.; NOBACK, M. "All-on-Four" immediate-function concept with Brånemark System implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. **Clinical Implant Dentistry and Related Research**, v. 5, n. 1, p. 2-9, 2003.

NEWTON, T. *et al.* Psychological approaches to the management of dental anxiety in community and hospital settings. **British Dental Journal**, v. 229, n. 7, p. 465-470, 2020.

PALMEIRA, K. K. G. *et al.* Instalação de Quatro Implantes Dentários Utilizando Guia Cirúrgico para Suporte de Prótese Total Fixa com a Técnica All-on-Four: Um Relato de Caso de Clínico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 250-265, 2024.

SHINDOVA, M. P.; BELCHEVA, A. B. Dental anxiety of children and adults treated under general anesthesia: a systematic review. **Folia Medica**, v. 63, n. 2, p. 165-172, 2021.

SREENIVASAN, P. *et al.* Clinical response to chlorhexidine in the management of dental plaque and gingival inflammation. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 31, n. 10, p. 907-912, 2004.

TARNOW, D. P. *et al.* Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: ten consecutive case reports with 1- to 5-year data. **The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 12, n. 3, p. 311-315, 1997.

¹ Mestrando Clínica Odontológica FACPP, Fortaleza, Ceará. Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-3859-5763>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4461882823116367>. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Mestre Paciente com Necessidades Especiais UFP, Curitiba, Paraná. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Acadêmico em Odontologia PUC, Curitiba, Paraná. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Acadêmico em Odontologia Universidade Positivo, Curitiba, Paraná E-mail: [máacesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Orientador. Doutor Clínica Odontológica Universidade Positivo,
Curitiba, Paraná. Coordenador Especialização em Cirurgia e
Traumatologia Bucomaxilo Facial IPPEO. Orcid:
<https://orcid.org/0000-0001-8166-827X>. E-mail: [acesse o artigo
original para visualizar o e-mail](#)