



Reabilitação Oral com Implantes Zigomáticos em Maxila Atrófica: Relato de Caso

Matheus Santos



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n1p593-603>

Artigo recebido em 20 de Dezembro e publicado em 20 de Janeiro de 2026

Revisão de Literatura

RESUMO

A reabilitação oral em pacientes com maxila severamente atrófica representa um grande desafio clínico, devido à limitação óssea que inviabiliza a instalação de implantes convencionais. Os implantes zigomáticos surgem como uma alternativa eficaz, permitindo a ancoragem no osso zigomático e possibilitando protocolos de carga imediata, sem necessidade de enxertos ósseos complexos. Objetivo: Relatar um caso clínico de reabilitação oral em paciente com maxila atrófica, utilizando implantes zigomáticos como estratégia terapêutica para restabelecer função mastigatória e estética. Relato de Caso: Paciente do sexo masculino, edêntulo total em maxila, com queixa de dificuldade mastigatória e insatisfação estética. Ao exame clínico e tomográfico, foi constatada maxila severamente atrófica, inviabilizando implantes convencionais. Optou-se pela instalação de dois implantes zigomáticos em cada lado, associados a dois implantes convencionais anteriores. A prótese fixa implantossuportada foi instalada em protocolo de carga imediata. Conclui-se que os implantes zigomáticos representam uma alternativa previsível e eficiente para reabilitação oral de pacientes com maxila atrófica, permitindo a instalação de próteses fixas sem necessidade de enxertos ósseos extensos, com alto índice de sucesso clínico e melhora significativa na qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: “Maxila Atrófica”, “Implantes Zigomáticos”, “Carga Imediata” “Reabilitação Oral”.

Oral Rehabilitation with Zygomatic Implants in Atrophic Maxilla: Case Report

ABSTRACT

Introduction: Oral rehabilitation in patients with severely atrophic maxilla represents a major clinical challenge due to the limited bone volume that prevents the placement of conventional implants. Zygomatic implants emerge as an effective alternative, allowing anchorage in the zygomatic bone and enabling immediate loading protocols without the need for complex bone grafting procedures. Objective: To report a clinical case of oral rehabilitation in a patient with atrophic maxilla using zygomatic implants as a therapeutic strategy to restore masticatory function and esthetics. Case Report: A male patient, completely edentulous in the maxilla, presented with complaints of masticatory difficulties and esthetic dissatisfaction. Clinical and tomographic examinations revealed a severely atrophic maxilla, contraindicating the placement of conventional implants. The treatment plan consisted of placing two zygomatic implants on each side, associated with two conventional anterior implants. An implant-supported fixed prosthesis was installed under an immediate loading protocol. Conclusion: Zygomatic implants represent a predictable and efficient alternative for oral rehabilitation of patients with atrophic maxilla, allowing the installation of fixed prostheses without the need for extensive bone grafting, with high clinical success rates and significant improvement in the patient's quality of life.

Keywords: "Atrophic Maxilla"; "Zygomatic Implants"; "Immediate Loading"; "Oral Rehabilitation".

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A maxila atrófica é uma condição caracterizada pela perda progressiva de volume e densidade óssea na região superior da arcada dentária, geralmente decorrente de edentulismo prolongado, traumas, processos infecciosos ou reabsorção fisiológica após extrações dentárias. Essa condição compromete tanto a estética facial quanto a função mastigatória, impactando diretamente na qualidade de vida dos pacientes. Além disso, o grau de reabsorção pode variar de leve a severo, tornando a reabilitação protética um desafio crescente para a prática clínica (Aalam et al., 2023).

Os implantes dentários convencionais surgiram como uma solução previsível para a reabilitação de pacientes edêntulos, possibilitando o suporte de próteses fixas ou removíveis com maior estabilidade. A osseointegração, processo de união direta entre o implante e o tecido ósseo, é a base do sucesso clínico nessa modalidade de tratamento. No entanto, em pacientes com maxila severamente reabsorvida, muitas vezes não há volume ósseo suficiente para a instalação segura de implantes convencionais, exigindo técnicas cirúrgicas adicionais (Kämmerer et al., 2023).

Entre as alternativas tradicionais para contornar a deficiência óssea estão os enxertos ósseos autógenos, os enxertos com biomateriais e as técnicas de levantamento de seio maxilar. Embora esses procedimentos sejam efetivos em determinados casos, eles apresentam desvantagens, como tempo de tratamento prolongado, morbidade cirúrgica aumentada, riscos de complicações pós-operatórias e maior custo para o paciente (Aaricio et al., 2014).

Nesse contexto, os implantes zigomáticos surgiram como uma alternativa revolucionária. Introduzidos por Brånemark na década de 1990, esses implantes são mais longos que os convencionais e ancoram-se no osso zigomático, uma estrutura densa e de excelente qualidade, permitindo reabilitar maxilas severamente atróficas sem necessidade de enxertos ósseos extensos. Sua principal indicação são pacientes edêntulos totais com grande perda óssea maxilar, nos quais o uso de implantes tradicionais é inviável (Moreira et al., 2023).

O uso de implantes zigomáticos apresenta diversas vantagens, como a redução do tempo de tratamento, a possibilidade de carga imediata e a eliminação da necessidade de



procedimentos de enxertia complexos. Além disso, oferecem uma taxa de sucesso elevada quando executados por profissionais habilitados. No entanto, a técnica requer amplo conhecimento anatômico e experiência cirúrgica, uma vez que envolve estruturas críticas, como o seio maxilar e a órbita (Rosenstein; Dym, 2020).

Do ponto de vista protético, os implantes zigomáticos possibilitam a instalação de próteses fixas imediatas, favorecendo tanto a função mastigatória quanto a estética do sorriso. Esse aspecto é especialmente relevante, pois pacientes portadores de maxila atrófica frequentemente relatam grande impacto psicossocial relacionado à perda dentária e à dificuldade de uso de próteses removíveis instáveis. Assim, a reabilitação com implantes zigomáticos não apenas devolve a função, mas também restaura a autoestima e a qualidade de vida (Freitas et al., 2020).

Diante disso, a reabilitação oral com implantes zigomáticos consolidou-se como uma técnica eficaz e previsível para casos de maxila atrófica severa. Embora apresente complexidade cirúrgica, seus benefícios superam amplamente as limitações, tornando-a uma alternativa viável para pacientes que antes não tinham opções de tratamento satisfatórias (Sotova et al., 2023).

METODOLOGIA

Esse relato de caso foi conduzido com base na análise de artigos científicos disponíveis nas bases de dados MEDLINE via PubMed (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). O objetivo foi reunir e avaliar estudos que abordam a utilização de implantes zigomáticos na reabilitação oral de pacientes com maxila atrófica, buscando compreender suas indicações, taxas de sucesso, vantagens, limitações e impacto na qualidade de vida dos pacientes.

Para a seleção dos estudos, foram adotados critérios de inclusão que contemplavam artigos alinhados à temática da pesquisa, disponíveis na íntegra e de forma gratuita, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos duplicados e aqueles cujo conteúdo não estivesse diretamente relacionado ao tema central da investigação.

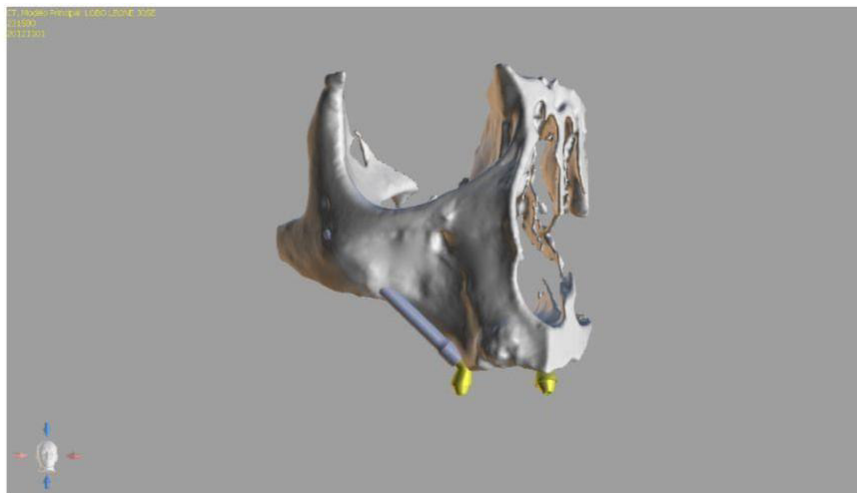
A busca foi realizada por meio de palavras-chave indexadas aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), entre elas: “Maxila Atrófica”, “Implantes Zigomáticos”, “Reabilitação Oral” e “Carga Imediata”.

RELATO DE CASO

Paciente apresentou-se com ausência de osso alveolar suficiente na maxila posterior, impossibilitando a instalação de implantes convencionais.

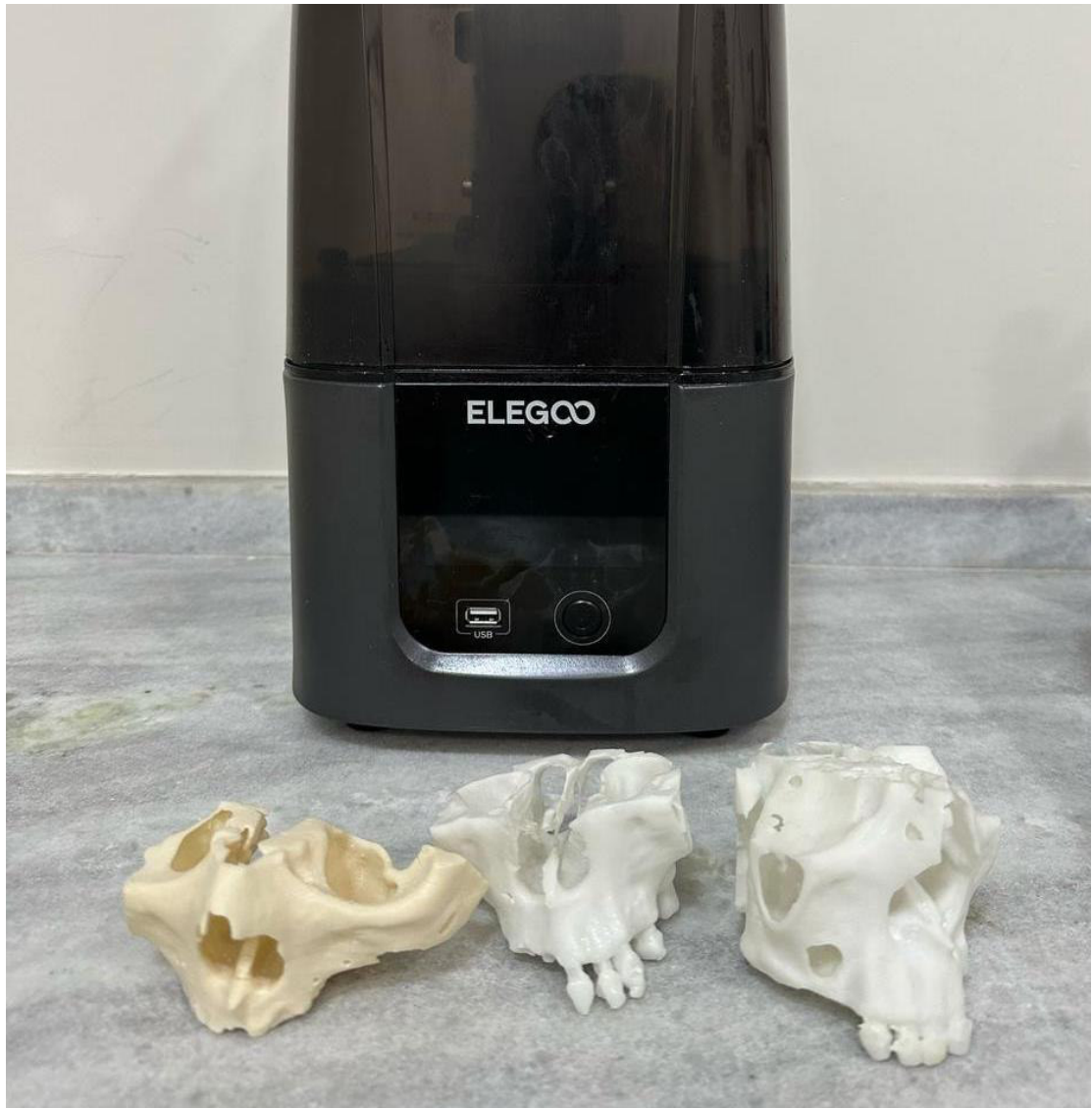


Diante do quadro de reabsorção óssea maxilar avançada, optou-se por uma abordagem com implantes zigomáticos, que são indicados em casos de extrema atrofia óssea.



O planejamento cirúrgico foi realizado de forma criteriosa, com o auxílio de exames de imagem tridimensionais e softwares de planejamento virtual. A utilização de guias cirúrgicos permitiu maior previsibilidade na execução do procedimento, garantindo o posicionamento adequado dos implantes zigomáticos em relação às estruturas anatômicas da maxila e do osso zigomático. Essa abordagem contribuiu para a redução do tempo cirúrgico, aumento da segurança intraoperatória e otimização dos resultados protéticos, favorecendo a estabilidade e

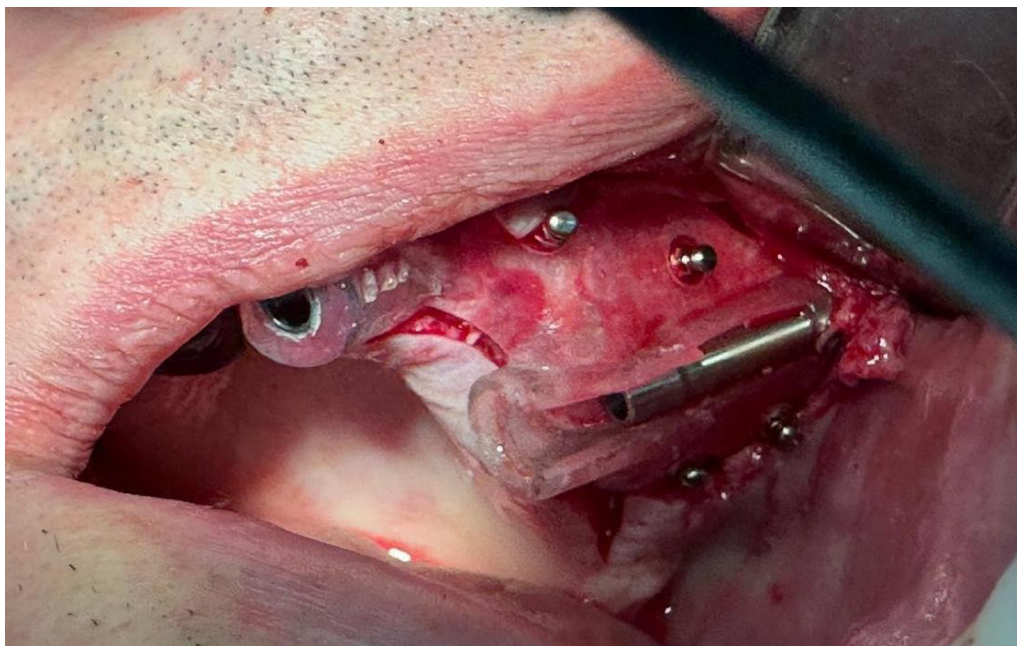
a longevidade do tratamento reabilitador.

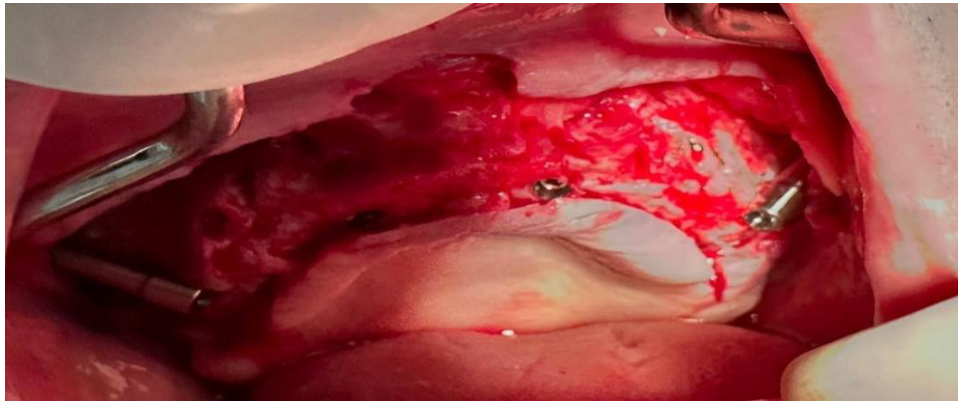


Os modelos virtuais obtidos a partir da tomografia computadorizada foram processados em software de planejamento cirúrgico, possibilitando a confecção de guias cirúrgicos personalizados. Para tanto, foi utilizada uma impressora 3D, responsável pela produção tanto dos modelos de estudo quanto dos guias utilizados durante o ato operatório.

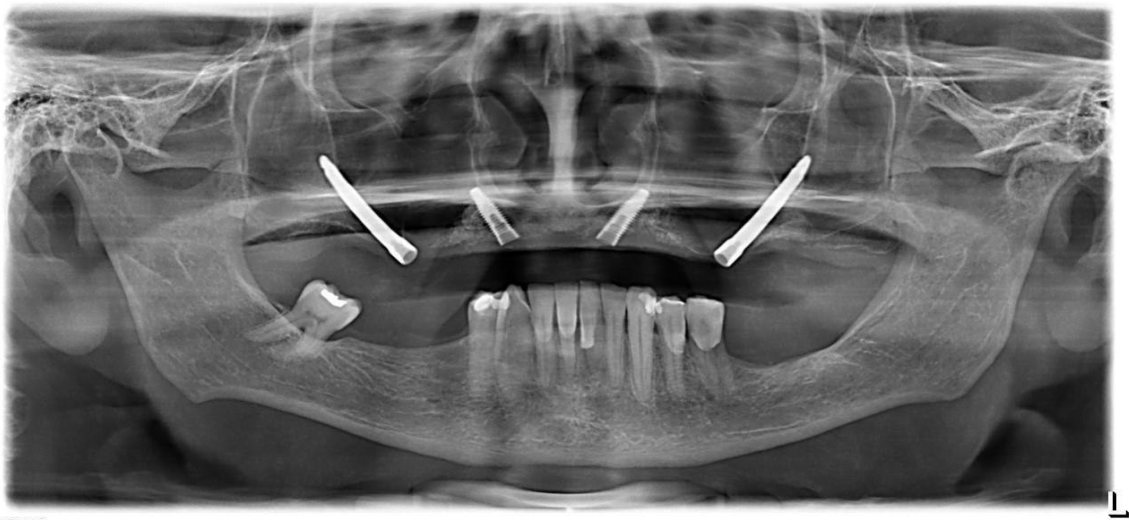


A guia cirúrgica atua como um dispositivo de precisão, conduzindo o implante exatamente para o local previamente planejado no software de computador. Dessa forma, é possível transferir o planejamento virtual para o campo operatório com elevado grau de fidelidade, garantindo o posicionamento ideal dos implantes em relação às estruturas anatômicas e à futura reabilitação protética.





Ao término da cirurgia, com todos os implantes devidamente instalados, a guia cirúrgica foi removida, confirmando a execução fiel do planejamento virtual. A avaliação clínica e radiográfica demonstrou o correto posicionamento dos implantes em relação às estruturas anatômicas, assegurando a estabilidade primária necessária para a reabilitação protética subsequente.



A reabilitação oral com implantes zigomáticos demonstrou-se uma alternativa eficaz para o tratamento da maxila severamente atrófica apresentada neste caso. O planejamento digital associado ao uso de guias cirúrgicas possibilitou a instalação precisa dos implantes, garantindo segurança ao procedimento e previsibilidade aos resultados obtidos. A utilização da tecnologia 3D foi fundamental para a transferência do planejamento virtual ao campo operatório, reduzindo riscos e otimizando o tempo clínico.

Ao final do tratamento, a paciente foi reabilitada com uma prótese protocolo fixa implantossuportada, devolvendo função mastigatória adequada, estética satisfatória e melhora significativa da qualidade de vida. A imagem final ilustra o resultado obtido, evidenciando o sucesso da abordagem terapêutica empregada.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reabilitação oral em pacientes com maxila atrófica severa representa um dos maiores desafios na implantodontia, devido à limitação óssea que inviabiliza a instalação de implantes convencionais e, muitas vezes, exige procedimentos de enxertia extensos. Nesse contexto, os implantes zigomáticos surgem como uma alternativa previsível e eficaz, proporcionando suporte adequado para próteses fixas, redução do tempo de tratamento e melhora significativa da função mastigatória e da estética facial.

Evidências científicas e relatos clínicos demonstram que essa abordagem apresenta altas taxas de sucesso em longo prazo, sendo capaz de restaurar não apenas a função oral, mas também a autoestima e a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, trata-se de uma técnica cirúrgica complexa que exige conhecimento anatômico detalhado e experiência do profissional para minimizar riscos e complicações. Assim, os implantes zigomáticos consolidam-se como uma estratégia terapêutica de grande relevância para a reabilitação oral de pacientes com maxila atrófica, ampliando as possibilidades de tratamento dentro da odontologia moderna.



REFERÊNCIAS

- Aalam, A. A., Krivitsky-Aalam, A., Kurtzman, G. M., & Mahesh, L. (2023). The severely atrophic maxilla: Decision making with zygomatic and pterygoid dental implants. **Journal of oral biology and craniofacial research**, 13(2), 202–206.
- Aaricio, C., Manresa, C., Francisco, K., Claros, P., Alánde, J., González-Martín, O., & Albrektsson, T. (2014). Zygomatic implants: indications, techniques and outcomes, and the zygomatic success code. **Periodontology**, 2000, 66(1), 41–58.
- Kämmerer, P. W., Fan, S., Aparicio, C., Bedrossian, E., Davó, R., Morton, D., Raghoobar, G. M., Zarrine, S., & Al-Nawas, B. (2023). Evaluation of surgical techniques in survival rate and complications of zygomatic implants for the rehabilitation of the atrophic edentulous maxilla: a systematic review. **International journal of implant dentistry**, 9(1), 11.
- Freitas, D. F. de, Freire, J. C. P., Melo, W. O. de S., Figueirêdo Júnior, E. C., Costa, B. P., Formiga Filho, A. L. N., Lima, S. A. N. de, Pereira, J. V., & Ribeiro, E. D. (2020). All-on-four treatment in implantology: concept and updates. **Research, Society and Development**, 9(10), e4079106045.
- Moreira, T. C. A., Costa, S. O., Silva Junior, E. V. da, Quidute, L. T. C., Cravinhos, J. C. de P., Firmiano, C. S. C., & Valente, V. da S. (2023). Rehabilitation with implants in atrophic maxilla through guided surgery using the “All-on-four” technique. **Research, Society and Development**, 12(5), e27512541725.
- Rosenstein, J., & Dym, H. (2020). Zygomatic Implants: A Solution for the Atrophic Maxilla. **Dental clinics of North America**, 64(2), 401–409.
- Sotova, C., Yanushevich, O., Kriheli, N., Grigoriev, S., Evdokimov, V., Kramar, O., Nozdrina, M., Peretyagin, N., Undritsova, N., Popelyshkin, E., & Peretyagin, P. (2023). Dental Implants: Modern Materials and Methods of Their Surface Modification. **Materials**(Basel, Switzerland), 16(23), 7383.