



## **EDENTULISMO TOTAL: ABORDAGENS REABILITADORAS E AVANÇOS EM PRÓTESE FIXA E IMPLANTO-SUPORTADA**

## **TOTAL EDENTULISM: REHABILITATIVE APPROACHES AND ADVANCES IN FIXED AND IMPLANT-SUPPORTED PROSTHETICS**

## **EDENTULISMO TOTAL: ENFOQUES REABILITADORES Y AVANCES EN PRÓTESIS FIJAS E IMPLANTOSOPORTADAS**



10.56238/edimpecto2025.093-004

**Andres Santiago Quizhpi Lopez**

Docente de Cirurgia Oral e Área Clínico-Cirúrgica  
Instituição: Universidad Católica de Cuenca sede Azogues

**Palloma Christine Queiroga Gomes da Costa**

Mestre em Ciências Odontológicas  
Instituição: Universidade Federal da Paraíba

### **RESUMO**

O edentulismo total é uma condição debilitante que afeta severamente a função mastigatória e a qualidade de vida, especialmente em idosos. A reabilitação com próteses implanto-suportadas superou as limitações das dentaduras convencionais, mas enfrenta desafios anatômicos, como a atrofia óssea na maxila posterior. Esta revisão narrativa analisa as estratégias reabilitadoras atuais. Na mandíbula, as overdentures implanto-retidas são eficazes, com sistemas de encaixe telescópico oferecendo alta satisfação e saúde peri-implantar. Para a maxila atrófica, abordagens graftless (sem enxerto) ganharam destaque: implantes curtos demonstram taxas de sobrevivência comparáveis às de áreas enxertadas, reduzindo a morbidade; próteses com cantilever distal reabilitam funcionalmente a região posterior, apesar de maior risco de complicações mecânicas; e implantes zigomáticos são a solução padrão para atrofias extremas, com altas taxas de sucesso, especialmente com técnicas cirúrgicas modernas que minimizam complicações sinusais.

**Palavras-chave:** Edentulismo Total. Implantes Dentários. Reabilitação Oral. Implantes Zigomáticos. Overdentures. Implantes Curtos. Prótese Fixa. Atrofia Maxilar.

### **ABSTRACT**

Total edentulism is a debilitating condition that severely affects masticatory function and quality of life, especially in the elderly. Rehabilitation with implant-supported prostheses has overcome the limitations of conventional dentures, but faces anatomical challenges, such as bone atrophy in the posterior maxilla. This narrative review analyzes current rehabilitation strategies. In the mandible, implant-retained overdentures are effective, with telescopic attachment systems offering high satisfaction and peri-implant health. For the atrophic maxilla, graftless approaches have gained prominence: short implants demonstrate survival rates comparable to those of grafted areas, reducing morbidity; prostheses with distal cantilevers functionally rehabilitate the posterior region, despite a



higher risk of mechanical complications; and zygomatic implants are the standard solution for extreme atrophy, with high success rates, especially with modern surgical techniques that minimize sinus complications.

**Keywords:** Total Edentulism. Dental Implants. Oral Rehabilitation. Zygomatic Implants. Overdentures. Short Implants. Fixed Protheses. Maxillary Atrophy.

## **RESUMEN**

El edentulismo total es una enfermedad debilitante que afecta gravemente la función masticatoria y la calidad de vida, especialmente en personas mayores. La rehabilitación con prótesis implantosoportadas ha superado las limitaciones de las prótesis convencionales, pero se enfrenta a retos anatómicos, como la atrofia ósea en el maxilar posterior. Esta revisión narrativa analiza las estrategias actuales de rehabilitación. En la mandíbula, las sobredentaduras implantosoportadas son eficaces, con sistemas de fijación telescópicos que ofrecen alta satisfacción y salud periimplantaria. Para el maxilar atrófico, los abordajes sin injerto han cobrado importancia: los implantes cortos muestran tasas de supervivencia comparables a las de las zonas injertadas, lo que reduce la morbilidad; las prótesis con cantilevers distales rehabilitan funcionalmente la región posterior, a pesar de un mayor riesgo de complicaciones mecánicas; y los implantes cigomáticos son la solución estándar para la atrofia extrema, con altas tasas de éxito, especialmente con técnicas quirúrgicas modernas que minimizan las complicaciones sinusales.

**Palabras clave:** Edentulismo Total. Implantes Dentales. Rehabilitación Oral. Implantes Cigomáticos. Sobredentaduras. Implantes Cortos. Prótesis Fijas. Atrofia Maxilar.



## 1 INTRODUÇÃO

O edentulismo total é uma condição debilitante e irreversível, com prevalência significativa na população idosa (Sutariya et al., 2021; Polido et al., 2023). A perda dentária, frequentemente o resultado final de um histórico de doenças orais, como cárie avançada e doença periodontal severa, ou consequência de traumas e patologias, acarreta um impacto profundo na qualidade de vida (Polido et al., 2023). Pacientes relatam limitações funcionais, danos sociais e trauma psicológico (Polido et al., 2023). As consequências funcionais mais diretas incluem a restrição no consumo de alimentos devido à incapacidade mastigatória, o que pode levar a alterações nutricionais adversas e estar associado a comorbidades sistêmicas (Polido et al., 2023).

Historicamente, a reabilitação com próteses totais convencionais (dentaduras) apresenta desafios consideráveis, notadamente a dificuldade em mastigar e falar devido à pobre retenção e estabilidade (Sutariya et al., 2021). Em resposta a essas limitações, a reabilitação implanto-suportada tornou-se uma prática padrão na odontologia restauradora (Sutariya et al., 2021). Os implantes dentários fornecem suporte superior tanto para próteses fixas quanto para próteses removíveis (overdentures), aumentando significativamente a eficiência funcional em comparação com as dentaduras convencionais (Sutariya et al., 2021).

Contudo, a instalação de implantes em maxilas edêntulas, especialmente no setor posterior, apresenta desafios anatômicos. A perda dentária inicia um processo fisiológico de remodelação do rebordo alveolar (Avila-Ortiz et al., 2023). Na maxila posterior, isso é frequentemente agravado pela pneumatização do seio maxilar, resultando em disponibilidade óssea vertical limitada que pode inviabilizar a ancoragem de implantes convencionais (Avila-Ortiz et al., 2023). Para superar essas limitações anatômicas severas, diversas abordagens cirúrgicas e protéticas avançadas foram desenvolvidas, incluindo o uso de implantes zigomáticos, implantes curtos, implantes inclinados e próteses fixas com extensões em cantilever (Kämmerer et al., 2023; Kondo et al., 2024; Avila-Ortiz et al., 2023).

## 2 METODOLOGIA

Este estudo configura-se como uma revisão narrativa da literatura, com o propósito de analisar e sintetizar as evidências científicas atuais sobre as abordagens reabilitadoras do edentulismo total. Foi conduzida uma pesquisa bibliográfica na base de dados PubMed. Para a seleção dos artigos, foram empregados os descritores "Mouth, Edentulous" e "surgery", conforme a terminologia do Medical Subject Headings (MeSH), articulados pelos operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão definidos para esta revisão abrangeram artigos científicos publicados nos últimos cinco anos, que estivessem integralmente disponíveis nos idiomas inglês ou português e que tratassem diretamente do tema central. Foram excluídos da análise os estudos cuja abordagem não se alinhava ao objetivo da



pesquisa, publicações duplicadas, outras revisões narrativas de baixo rigor metodológico e artigos não indexados na base de dados selecionada. O processo de seleção foi realizado em duas fases: inicialmente, uma triagem de títulos e resumos, seguida pela leitura e avaliação dos textos completos para confirmação da relevância e extração dos dados, que foram organizados de forma descritiva.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A reabilitação do paciente totalmente edêntulo exige estratégias distintas para a mandíbula e a maxila, dadas as suas particularidades anatômicas e trajetória de reabsorção óssea.

Na mandíbula, a utilização de overdentures (próteses removíveis) retidas por implantes é uma solução consagrada que melhora drasticamente a retenção e estabilidade (Sutariya et al., 2021). O sucesso dessa modalidade, no entanto, depende da seleção do sistema de encaixe. Uma revisão sistemática comparando diferentes sistemas demonstrou que, embora os encaixes do tipo barra proporcionem a retenção superior, os sistemas telescópicos estão associados aos maiores índices de satisfação do paciente e às menores alterações na mucosa peri-implantar. Por outro lado, os encaixes tipo bola (ball attachment) mostraram-se favoráveis em situações de espaço interoclusal limitado e apresentaram menos complicações protéticas do que os sistemas tipo locator (Sutariya et al., 2021).

A reabilitação da maxila edêntula, particularmente no setor posterior, é intrinsecamente mais complexa devido à reabsorção óssea alveolar e à frequente pneumatização do seio maxilar, que limitam a altura óssea disponível (Avila-Ortiz et al., 2023). Para contornar essa limitação, diversas abordagens "graftless" (sem enxerto) ou com enxertia mínima evoluíram.

Uma das alternativas mais validadas é o uso de implantes curtos (comprimento  $\leq 8$  mm). Múltiplas revisões sistemáticas indicam que os implantes curtos apresentam taxas de sobrevivência clínica (entre 96% e 98%) comparáveis às de implantes convencionais instalados em seios maxilares enxertados (Avila-Ortiz et al., 2023). Essa abordagem reduz significativamente a morbidade cirúrgica, o tempo de tratamento e os custos, sendo uma alternativa viável à elevação do seio maxilar (Avila-Ortiz et al., 2023).

Outra estratégia protética é a utilização de próteses fixas com extensões em cantilever distal. Essa abordagem permite a reabilitação funcional da área molar sem a necessidade de cirurgias avançadas no limite distal da maxila (Avila-Ortiz et al., 2023; Kondo et al., 2024). Estudos de revisão sistemática indicam que, embora a presença do cantilever aumente significativamente a incidência de complicações mecânicas – como afrouxamento de parafusos, fratura de componentes protéticos ou da cerâmica (Avila-Ortiz et al., 2023; Kondo et al., 2024) – ela não parece afetar negativamente a taxa de sobrevivência do implante ou a perda óssea marginal de forma clinicamente relevante (Kondo et al., 2024).



Em casos de atrofia maxilar extrema (ex: altura óssea residual  $< 4$  mm), onde implantes curtos ou enxertos convencionais não são viáveis, os implantes zigomáticos emergem como a principal solução (Polido et al., 2023). As indicações para implantes zigomáticos incluem a atrofia óssea severa, falhas prévias de enxertos, reabilitação pós-maxilectomia (secundária a tumores) ou deformidades congênitas (Polido et al., 2023). Esses implantes longos ancoram no osso zigomático, permitindo a reabilitação imediata (Kämmerer et al., 2023).

A sobrevivência dos implantes zigomáticos é elevada, situando-se entre 90% e 100%, independentemente da técnica cirúrgica específica utilizada (Kämmerer et al., 2023). As complicações mais comuns são a sinusite e a infecção de tecidos moles. No entanto, a evolução das técnicas, como a Abordagem Guiada pela Anatomia (AGA), tem demonstrado taxas de complicação significativamente menores em comparação com a técnica cirúrgica original (OST) – por exemplo, a sinusite reduziu de 9,53% (OST) para 4,39% (AGA). Além disso, a técnica AGA permite uma maior previsibilidade para carga imediata, utilizada em quase 90% dos casos (Kämmerer et al., 2023).

#### 4 CONCLUSÃO

A reabilitação do paciente totalmente edêntulo evoluiu para um paradigma centrado na eficiência funcional e na minimização da morbidade cirúrgica. Na mandíbula, as *overdentures* implanto-retidas consolidaram-se como uma alternativa confiável, cuja eficácia é otimizada pela escolha criteriosa do sistema de retenção. Para a maxila atrofica, o foco deslocou-se de grandes enxertos ósseos para estratégias *graftless*: o uso de implantes curtos e próteses com cantilever provou-se uma solução viável e menos invasiva para casos moderados. Em situações de atrofia severa, os implantes zigomáticos representam a abordagem definitiva, oferecendo reabilitação imediata com alta previsibilidade, especialmente quando associados a técnicas cirúrgicas anatomicamente guiadas. Conclui-se que a escolha terapêutica deve ser individualizada, equilibrando as condições anatômicas com o perfil de risco e as expectativas do paciente.



## REFERÊNCIAS

AVILA-ORTIZ, G. et al. Treatment alternatives for the rehabilitation of the posterior edentulous maxilla. *Periodontology* 2000, v. 93, n. 1, p. 183-204, 2023.

KÄMMERER, P. W. et al. 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**, v. 9, n. 11, 2023.

KONDO, Y. et al. Implant-supported fixed prostheses with cantilever: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Implant Dentistry**, v. 10, n. 57, 2024.

POLIDO, W. D. et al. Indications for zygomatic implants: a systematic review. **International Journal of Implant Dentistry**, v. 9, n. 17, 2023.

SUTARIYA, P. V. et al. Mandibular implant-supported overdenture: A systematic review and meta-analysis for optimum selection of attachment system. **Journal of Indian Prosthodontic Society**, v. 21, n. 4, p. 317-327, 2021.