doi.org/10.51891/rease.v12i11.32477

A IMPORTÂNCIA DAS CIRURGIAS PRÉ-PROTÉTICAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE IMPORTANCE OF PREPROSTHETIC SURGERY: A LITERATURE REVIEW

LA IMPORTANCIA DE LAS CIRUGÍAS PREPROTÉSICAS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Leonardo Silva Costa Segundo[1]
Luan Pereira dos Santos[2]
Lucas Onofre Rodrigues[3]
Erik Neiva Ribeiro de Carvalho Reis[4]
Marconi Raphael de Siqueira Rego[5]
Lívia Duarte Santos Lopes[6]

RESUMO: Este estudo buscou analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as evidências científicas sobre a importância das cirurgias pré-protéticas na reabilitação oral, considerando suas indicações, técnicas, benefícios clínicos, desafios e limitações. A metodologia consistiu na busca de estudos publicados entre 2022 e 2026 na base de dados MEDLINE/PubMed, com seleção de 22 artigos para análise. Os resultados demonstraram que os procedimentos pré-protéticos, incluindo a alveoloplastia, a remoção de torus e exostoses, as técnicas de aumento ósseo e a vestibuloplastia, contribuem para adequar as condições anatômicas dos tecidos de suporte, favorecendo a adaptação, a estabilidade e a funcionalidade das próteses. Além disso, os avanços no planejamento digital e nas técnicas cirúrgicas possibilitam abordagens mais individualizadas. Entretanto, foram identificados desafios relacionados à indicação dos procedimentos, à heterogeneidade das técnicas e à ausência de padronização dos critérios de avaliação dos resultados. Conclui-se que as cirurgias pré-protéticas são importantes para a previsibilidade da reabilitação oral, sendo o planejamento individualizado e a integração entre as etapas cirúrgica e protética fundamentais para alcançar resultados funcionais e estéticos satisfatórios e contribuir para a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Cirurgia pré-protética. Reabilitação oral. Prótese dentária. Planejamento cirúrgico.

ABSTRACT: This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the scientific evidence regarding the importance of preprosthetic surgery in oral rehabilitation, considering its indications, techniques, clinical benefits, challenges, and limitations. The methodology consisted of a search for studies published between 2022 and 2026 in the MEDLINE/PubMed database, with 22 articles selected for analysis. The results demonstrated that preprosthetic procedures, including alveoloplasty, removal of tori and exostoses, bone augmentation techniques, and vestibuloplasty, help improve the anatomical conditions of supporting tissues, promoting prosthesis adaptation, stability, and functionality. Furthermore, advances in digital planning and surgical techniques enable more individualized approaches. However, challenges were identified regarding procedure selection, the heterogeneity of surgical techniques, and the lack of standardized criteria for outcome assessment. It is concluded that preprosthetic surgery plays an important role in the predictability of oral rehabilitation, with individualized planning and integration between surgical and prosthetic stages being essential to achieving satisfactory functional and aesthetic outcomes and improving patients' quality of life.

Keywords: Preprosthetic surgery. Oral rehabilitation. Dental prosthesis. Surgical planning.

[1] Discente. Afya UNINOVAFAPI.
[2] Discente. Afya UNINOVAFAPI.
[3] Discente. Afya UNINOVAFAPI.
[4] Coorientador. Doutor. Docente. Afya UNINOVAFAPI.
[5] Coorientador. Mestre. Docente. Afya UNINOVAFAPI.
[6] Orientadora. Doutora. Docente. Afya UNINOVAFAPI.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo analizar, mediante una revisión integradora de la literatura, la evidencia científica sobre la importancia de las cirugías preprotésicas en la rehabilitación oral, considerando sus indicaciones, técnicas, beneficios clínicos, desafíos y limitaciones. La metodología consistió en la búsqueda de estudios publicados entre 2022 y 2026 en la base de datos MEDLINE/PubMed, con la selección de 22 artículos para su análisis. Los resultados demostraron que los procedimientos preprotésicos, incluida la alveoloplastia, la eliminación de torus y exostosis, las técnicas de aumento óseo y la vestibuloplastia, contribuyen a mejorar las condiciones anatómicas de los tejidos de soporte, favoreciendo la adaptación, la estabilidad y la funcionalidad de las prótesis. Además, los avances en la planificación digital y en las técnicas quirúrgicas permiten realizar abordajes más individualizados. Sin embargo, se identificaron desafíos relacionados con la indicación de los procedimientos, la heterogeneidad de las técnicas quirúrgicas y la falta de estandarización de los criterios de evaluación de los resultados. Se concluye que las cirugías preprotésicas son importantes para la predictibilidad de la rehabilitación oral, y que la planificación individualizada y la integración entre las etapas quirúrgica y protésica son fundamentales para alcanzar resultados funcionales y estéticos satisfactorios y contribuir a la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Cirugía preprotésica. Rehabilitación oral. Prótesis dental. Planificación quirúrgica.

1 INTRODUÇÃO

A reabilitação oral por meio de próteses representa uma importante alternativa terapêutica para pacientes com perdas dentárias parciais ou totais, possibilitando o restabelecimento da função mastigatória, da estética, da fonação e da qualidade de vida. Para que o tratamento apresente adequada adaptação, estabilidade e funcionalidade, é necessário que as estruturas bucais ofereçam condições anatômicas favoráveis (Doung *et al.*, 2022).

Nesse contexto, as cirurgias pré-protéticas são realizadas com o objetivo de corrigir alterações ósseas e de tecidos moles capazes de comprometer o tratamento reabilitador. Entre os principais procedimentos estão a regularização do rebordo alveolar, remoção de exostoses e torus, correção de freios e bridas e adequação dos tecidos de suporte. Sua indicação deve ser baseada em avaliação clínica e imaginológica criteriosa, considerando as necessidades anatômicas e funcionais de cada paciente (Santiago; Oliveira, 2023; Silva *et al.*, 2024).

O planejamento adequado dessas intervenções é fundamental para proporcionar um leito protético favorável e reduzir possíveis intercorrências durante e após a reabilitação. A escolha da técnica deve considerar fatores como condição sistêmica, anatomia local, quantidade e qualidade óssea, características dos tecidos moles e o tipo de prótese planejada, buscando maior previsibilidade e segurança no tratamento (Samama; Masliah, 2024; Silva *et al.*, 2024).

Quando corretamente indicadas e executadas, essas intervenções podem favorecer a retenção, a estabilidade e o conforto das próteses, além de contribuir para melhores resultados funcionais e estéticos. Entretanto, ainda existem desafios relacionados à definição dos critérios de indicação, à escolha das técnicas e à padronização das condutas clínicas (Pinheiro *et al.*, 2021; Brauner *et al.*, 2025).

Diante disso, este estudo tem como objetivo analisar a importância das cirurgias pré-protéticas na reabilitação oral, abordando suas principais indicações, técnicas, benefícios, desafios e limitações.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, cujo objetivo foi identificar as condições necessárias para a realização de cirurgias pré-protéticas no contexto da reabilitação oral, considerando suas indicações, critérios clínicos, procedimentos preparatórios e repercussões sobre o êxito funcional e estético do tratamento protético. A escolha da revisão integrativa possibilitou reunir e analisar diferentes tipos de estudos científicos, permitindo uma compreensão ampla e atualizada acerca das condições relacionadas à realização desses procedimentos.

A questão norteadora da pesquisa foi elaborada com base na estratégia PICO, apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Estratégia PICO utilizada para elaboração da questão norteadora da pesquisa

Abreviação	Descrição	Componentes da pergunta
P	População	Pacientes com necessidade de reabilitação oral protética
I	Intervenção	Cirurgias pré-protéticas
C	Comparação	Ausência da cirurgia ou outras abordagens preparatórias
O	Desfecho	Êxito funcional e estético da reabilitação.

Fonte: SEGUNDO LSC, et al., 2026.

A partir dos componentes estabelecidos pela estratégia PICO, formulou-se a seguinte questão norteadora: "Quais as condições necessárias para a realização de cirurgias pré-protéticas?"

A pesquisa compreendeu estudos publicados no período de 2022 a 2026, com o intuito de contemplar evidências científicas recentes acerca das cirurgias pré-protéticas e de sua importância para a preparação das estruturas bucais previamente à reabilitação protética. Foram considerados estudos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, desde que apresentassem texto completo disponível para análise.

Como critérios de inclusão, foram considerados estudos que abordassem diretamente as cirurgias pré-protéticas no contexto da reabilitação oral, incluindo pesquisas relacionadas às indicações desses procedimentos, condições anatômicas e clínicas necessárias à sua realização, técnicas cirúrgicas empregadas, adequação dos tecidos bucais, planejamento protético e resultados funcionais e estéticos associados à reabilitação.

Foram estabelecidos como critérios de exclusão estudos que não apresentassem relação direta com as cirurgias pré-protéticas ou com a reabilitação oral; trabalhos cujo foco estivesse exclusivamente em procedimentos cirúrgicos sem relação com a preparação para reabilitação protética; estudos realizados em animais; editoriais, cartas ao editor, comentários, resumos de eventos científicos, anais de congressos, teses, dissertações, livros e capítulos de livros; publicações fora do período estabelecido; estudos com conteúdo incompleto ou cujo texto completo não estivesse disponível para consulta; além de trabalhos duplicados.

Após a realização das buscas, os estudos identificados foram submetidos inicialmente à triagem dos títulos e resumos, com o objetivo de excluir as publicações que não apresentassem relação com a temática ou que não atendessem aos critérios de elegibilidade. Posteriormente, os artigos potencialmente relevantes foram selecionados para leitura na íntegra, etapa na qual foi realizada a confirmação de sua elegibilidade. Os estudos duplicados foram identificados e excluídos durante o processo de seleção.

Os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram organizados em uma tabela para sistematização das informações. Foram extraídos dados referentes aos autores, ano de publicação, país de realização do estudo, desenho metodológico, características da amostra, condições clínicas e anatômicas apresentadas pelos pacientes, indicação das cirurgias pré-protéticas, técnicas cirúrgicas empregadas, relação com o planejamento protético, resultados funcionais e estéticos, complicações e demais desfechos clínicos relevantes.

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, qualitativa e comparativa, buscando identificar as principais indicações e técnicas relacionadas às cirurgias pré-protéticas, bem como suas repercussões sobre o planejamento, adaptação, estabilidade, função e estética das reabilitações protéticas. Os achados foram agrupados de acordo com os aspectos mais relevantes para o objetivo do estudo, permitindo a identificação de convergências, divergências, vantagens, limitações e lacunas presentes na literatura científica.

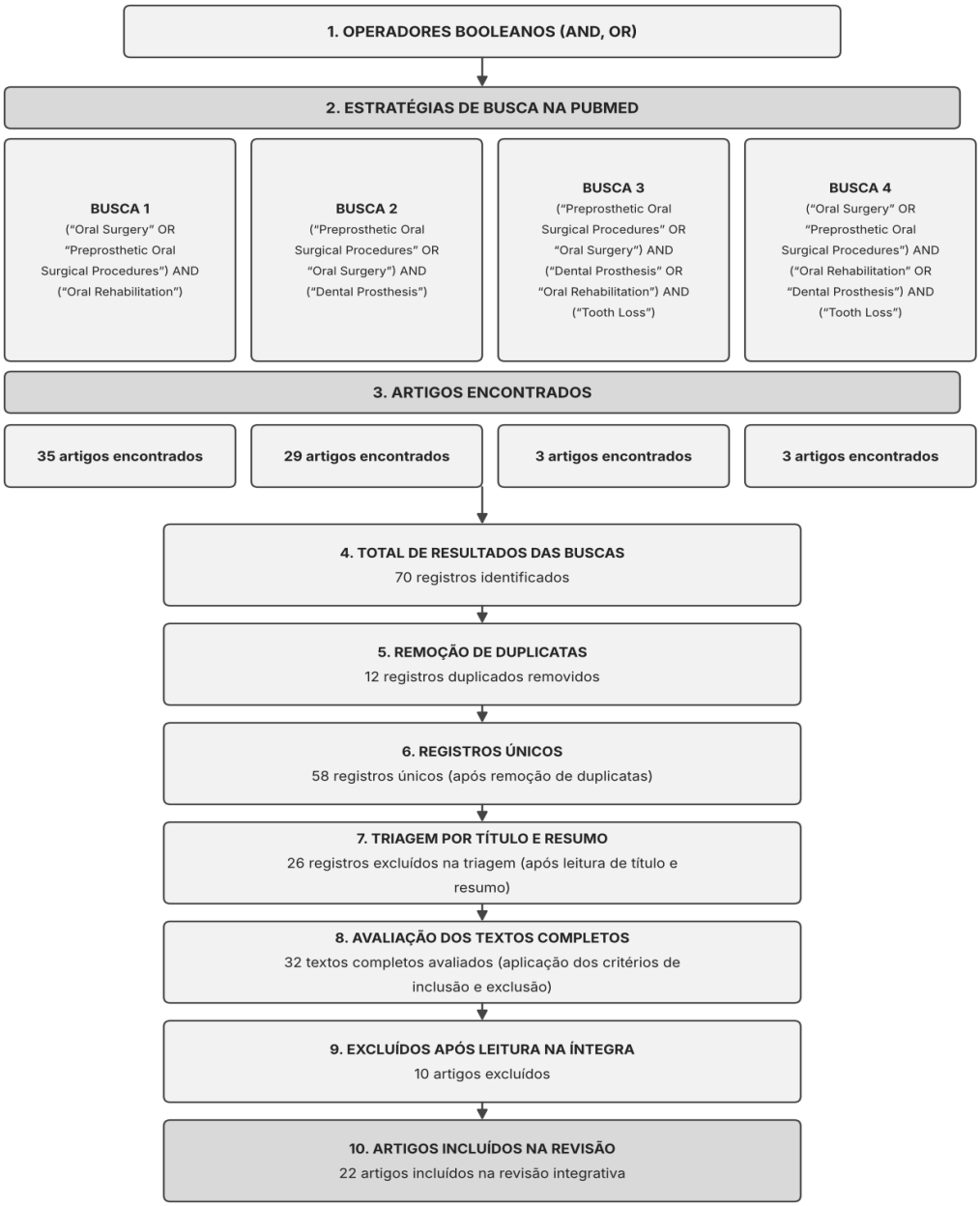
O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos foi apresentado por meio de um fluxograma de seleção dos artigos (Figura 1), contemplando as diferentes etapas da revisão. Os dados obtidos a partir dos estudos selecionados serviram como base para a discussão dos achados e para a análise da importância das cirurgias pré-protéticas no contexto da reabilitação oral.

A busca bibliográfica foi realizada na base de dados MEDLINE, por meio da plataforma PubMed, utilizando descritores e palavras-chave em inglês relacionados à cirurgia oral, reabilitação oral, procedimentos cirúrgicos pré-protéticos, prótese dentária e perda dentária.

Foram utilizados os termos *"Oral Surgery"*, *"Oral Rehabilitation"*, *"Preprosthetic Oral Surgical Procedures"*, *"Dental Prosthesis"* e *"Tooth Loss"*. Para ampliar a identificação dos estudos pertinentes, foram empregados os operadores booleanos AND e OR, possibilitando diferentes combinações entre os termos de interesse.

Foram utilizadas quatro estratégias de busca, conforme ilustrado na Figura 1:

Figura 1 – Fluxograma de identificação, triagem e seleção dos estudos



Fonte: SEGUNDO LSC, et al., 2026.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, foram utilizados exclusivamente dados provenientes de estudos científicos previamente publicados, não havendo coleta direta de informações com seres humanos. Dessa forma, não foi necessária a submissão da pesquisa ao

Comitê de Ética em Pesquisa, sendo respeitados os princípios de integridade científica e a adequada identificação das fontes utilizadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados dos vinte e dois artigos selecionados foram extraídos e organizados em uma tabela padronizada, contendo informações referentes aos autores/ano de publicação, tipo de estudo e principais resultados, apresentados na Tabela 1.

Tabela 2 – Síntese dos estudos incluídos na revisão

Autores/ano	Tipo de Estudo	Resultados
Aduwari et al. (2024)	Relato de caso	Demonstrou que o trauma mecânico contínuo de próteses sobre torus orais não tratados pode provocar exposição óssea e complicações graves, como a osteomielite, reforçando a indicação de intervenção cirúrgica prévia.
Brenes et al. (2023)	Estudo clínico observacional	Evidenciou elevada satisfação dos pacientes e excelentes resultados protéticos e teciduais na adaptação de próteses fixas impressas em 3D suportadas por implantes sobre leitos adequadamente preparados.
Conejo et al. (2024)	Relato de técnica / Estudo clínico	Comprovou a eficácia do fluxo de trabalho 100% digital na confecção de próteses híbridas, mostrando que a regularização óssea guiada viabiliza o assentamento passivo e o perfil de emergência ideal da peça.
Cristache et al. (2024)	Série de casos e prova de conceito	Atestou que o uso de guias cirúrgicos empilháveis (stackable surgical templates) no planejamento digital garante alta precisão na osteotomia e alveoloplastia prévias em reabilitações de arco total.
Manfredini et al. (2024)	Estudo de coorte observacional prospectivo	Registrou melhorias estatisticamente significativas na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (OHRQoL) em pacientes submetidos à reabilitação sobre implantes após a adequação do leito cirúrgico.
Martins et al. (2024)	Estudo clínico descritivo	Validou um fluxo digital para o protocolo All-on-4, demonstrando que o preparo cirúrgico prévio da crista óssea assegura a estabilidade primária necessária para o carregamento imediato.
Ravi et al. (2024)	Relato de caso	Descreveu a abordagem cirúrgica de exostoses mandibulares atípicas (hiperostose), evidenciando que a ressecção Meticulosa devolve o contorno alveolar ideal e possibilita o assentamento protético sem dor.
Sabău et al. (2024)	Estudo observacional analítico	Comparou próteses sobre implantes e próteses totais convencionais em idosos, concluindo que a adequação do suporte ósseo proporciona escores superiores de eficiência mastigatória, fonação e conforto.
Shrivastava et al. (2023)	Estudo qualitativo	Avaliou a percepção de pacientes submetidos à carga imediata sobre implantes, constatando rápida adaptação neuromuscular, redução do tempo de transição do desdentamento e alta satisfação pós-cirúrgica.
Terheyden et al. (2023)	Revisão narrativa	Sintetizou os critérios do debate contemporâneo em cirurgia pré-protética, ressaltando que a intervenção cirúrgica guiada pelo planejamento reverso previne atrofias por desuso e orienta o manejo do suporte ósseo.
Wei et al. (2024)	Série de casos prospectiva	Analisou os efeitos da alveoloplastia vertical na manutenção da faixa de mucosa queratinizada, comprovando sua importância biológica para o selamento marginal e a longevidade dos tecidos peri-implantares.
Al Haydar, Kang e Momen-Heravi (2023)	Revisão sistemática e meta-análise	A técnica de alveolar ridge split promoveu ganho ósseo horizontal médio de 3,06 mm e taxa de sobrevida dos implantes de 98,17%, independentemente do uso de enxerto ósseo.
Christensen et al. (2023)	Revisão sistemática e meta-análise	Não foram observadas diferenças significativas entre enxertos ósseos xenógenos e autógenos quanto à sobrevida dos implantes e ao ganho horizontal do rebordo alveolar. Entretanto, foram relatadas

Autores/ano	Tipo de Estudo	Resultados
		complicações de cicatrização, incluindo deiscência, exposição e falha do enxerto.
Jabr et al. (2024)	Estudo transversal	Idosos reabilitados com próteses totais fixas implantossuportadas inferiores apresentaram melhor desempenho mastigatório, qualidade de vida relacionada à saúde bucal e estado nutricional do que usuários de próteses totais convencionais bimaxilares.
Jawad (2024)	Artigo de revisão	Destacou que a reabilitação de pacientes edêntulos com implantes pode melhorar a qualidade de vida, ressaltando a importância de considerar fatores clínicos, anatômicos, sociais e econômicos na escolha do tratamento.
Linn et al. (2024)	Revisão sistemática	As próteses implantossuportadas promoveram maior melhora na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de idosos edêntulos em comparação às próteses totais convencionais, com destaque para as próteses fixas e overdentures.
Mahmoud et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado controlado	Os anéis ósseos alógenos apresentaram resultados semelhantes aos autógenos na regeneração óssea vertical mandibular, sem diferenças significativas nos níveis ósseos marginais e com baixa ocorrência de falhas, constituindo uma alternativa que evita morbidade no sítio doador.
Nica et al. (2026)	Estudo clínico comparativo	A vestibuloplastia com laser apresentou menor retração tecidual durante a cicatrização e menos complicações pós-operatórias em comparação ao bisturi convencional, favorecendo a reabilitação protética de pacientes com maxilas atróficas.
Penitente et al. (2024)	Estudo clínico longitudinal	A instalação de novas próteses totais convencionais reduziu o limiar de percepção tátil da mucosa alveolar e melhorou significativamente a qualidade de vida dos pacientes edêntulos após 30 dias.
Saleh et al. (2026)	Revisão sistemática e análise COSMIN	Apenas 45,45% dos estudos avaliaram resultados relatados pelos pacientes, destacando a necessidade de instrumentos validados e padronizados para mensurar a satisfação e a qualidade de vida após a reconstrução óssea da maxila edêntula.
Terheyden et al. (2023)	Revisão narrativa	Destacou que a cirurgia pré-protética e os implantes dentários contribuem para recuperar a função e a estabilidade protética em maxilas atróficas, ressaltando a importância da escolha individualizada da técnica de reconstrução óssea e da abordagem multidisciplinar.
Vorovenci, Drafta e Petre (2024)	Revisão sistemática e meta-análise	A regeneração óssea guiada apresentou maior ganho ósseo horizontal médio (4,04 mm), seguida pela técnica ridge-split (3,66 mm) e pela osseodensificação (2,15 mm), com diferenças estatisticamente significativas entre as técnicas.

Fonte: SEGUNDO LSC, et al., 2026.

3.1 Critérios de indicação e a importância do planejamento cirúrgico-protético

A definição precisa dos critérios de indicação para as cirurgias pré-protéticas fundamenta-se na avaliação criteriosa das deficiências anatómicas e variações estruturais do rebordo alveolar, visando criar uma base estável para a reabilitação funcional. A decisão de intervir cirurgicamente deve estar estritamente alinhada ao desenho e ao tipo de prótese planeada, avaliando detalhadamente a relação intermaxilar e a presença de hiperostoses ou exostoses atípicas antes de qualquer procedimento ablativo, o que previne reabsorções desnecessárias e atrofias por desuso (Terheyden *et al.*, 2023; Ravi *et al.*, 2024).

A evolução das tecnologias tridimensionais transformou a precisão deste planeamento inicial na medicina dentária contemporânea. O uso do fluxo digital completo, combinando

tomografia computorizada de feixe cónico e escaneamento intraoral, permite confeccionar guias cirúrgicos empilháveis (*stackable surgical templates*) e modelos híbridos, os quais delimitam milimetricamente a osteotomia e a osteoplastia necessárias para adequar o rebordo às exigências biomecânicas da futura restauração (Conejo *et al.*, 2024; Cristache *et al.*, 2024).

Em reabilitações complexas para arcadas totalmente edêntulas, como as executadas através do protocolo *All-on-4*, o condicionamento cirúrgico do leito prévio é um fator indispensável para garantir a estabilidade primária e a correta distribuição das cargas oclusais. A regularização prévia da crista óssea cria uma plataforma plana ideal que viabiliza a ancoragem rígida dos implantes e o assentamento passivo de infraestruturas impressas em 3D com carga imediata (Brenes *et al.*, 2023; Martins *et al.*, 2024).

Ademais, a negligência na indicação cirúrgica de anomalias anatómicas e torus pode culminar em complicações graves e infeções secundárias profundas. A manutenção de proeminências ósseas submetidas ao trauma mecânico contínuo de próteses mal adaptadas pode desencadear exposição óssea e quadros raros de osteomielite, reforçando a obrigatoriedade de protocolos cirúrgicos preventivos bem definidos no planeamento inicial (Aduwari *et al.*, 2024; Terheyden *et al.*, 2023).

3.2 Impacto das intervenções cirúrgicas na previsibilidade e funcionalidade da reabilitação

As intervenções cirúrgicas pré-protéticas exercem um papel crucial no restabelecimento da função mastigatória e na preservação da saúde dos tecidos peri-implantares. A execução de alveoloplastias verticais reduz espículas ósseas irregulares e otimiza a faixa de mucosa queratinizada, um elemento biológico essencial para promover o selamento marginal, prevenir a retração tecidual e conter processos inflamatórios ao redor da peça protética (Wei *et al.*, 2024).

A adequação prévia da geometria óssea reflete-se de maneira direta no sucesso dos protocolos de carga imediata e na satisfação inicial do doente. Quando a regularização do rebordo proporciona uma distância interoclusal adequada e um perfil anatómico uniforme, diminui-se o tempo de transição do edentulismo e melhora-se a adaptação neuromuscular à nova prótese (Conejo *et al.*, 2024; Shrivastava *et al.*, 2023).

A eliminação de interferências anatómicas e a otimização do leito cirúrgico promovem uma melhoria substancial na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (OHRQoL). Segundo Manfredini et al. (2024) e Sabau et al. (2024) doentes submetidos a reabilitações suportadas por implantes sobre leitos bem preparados apresentam índices de eficiência mastigatória, fonação e conforto psicossocial significativamente superiores aos observados em

utilizadores de próteses convencionais sem suporte adequado (Manfredini *et al.*, 2024; Sabau *et al.*, 2024).

Em síntese, a previsibilidade e a funcionalidade da reabilitação oral dependem intrinsecamente da qualidade do substrato anatómico preparado na fase cirúrgica prévia. A harmonização entre os tecidos moles e duros assegura não apenas a retenção e a estabilidade da peça, mas também devolve ao doente o bem-estar e a longevidade clínica do tratamento (Manfredini *et al.*, 2024; Sabau *et al.*, 2024; Wei *et al.*, 2024).

3.3 Desafios atuais na padronização das condutas clínicas

Apesar dos avanços nas técnicas de reabilitação oral, a padronização das condutas clínicas em cirurgias pré-protéticas ainda representa um desafio, principalmente em razão da diversidade de alterações anatômicas e das diferentes necessidades reabilitadoras dos pacientes. Terheyden *et al.* (2023) destacam que a escolha da técnica deve considerar fatores como a extensão da reabsorção óssea, as condições dos tecidos moles, a região anatômica envolvida e o tipo de reabilitação planejada. Os autores também apontam controvérsias na literatura quanto à indicação de procedimentos distintos para situações clínicas semelhantes, evidenciando a necessidade de uma avaliação individualizada e fundamentada em evidências científicas.

Entre os principais desafios está a escolha da técnica mais adequada para corrigir as deficiências ósseas horizontais e verticais. Al Haydar, Kang e Momen-Heravi (2023), ao investigarem a expansão horizontal do rebordo alveolar por meio da técnica de divisão do rebordo (*ridge split*), contribuem para a discussão sobre as possibilidades de aumento ósseo e suas indicações clínicas. De maneira complementar, Vorovenci, Drafta e Petre (2024) analisaram técnicas como a expansão do rebordo por osseodensificação, a regeneração óssea guiada e a divisão do rebordo. A diversidade de abordagens reforça que a escolha terapêutica deve levar em conta a anatomia local, a quantidade de osso disponível, a complexidade do defeito e a experiência do profissional, sem estabelecer uma técnica universal para todos os casos.

Outro aspecto relevante refere-se à seleção dos materiais de enxertia e à definição do planejamento cirúrgico. Christensen *et al.* (2023) compararam enxertos em bloco de origem xenógena e autógena para o aumento horizontal do rebordo alveolar, enquanto Mahmoud *et al.* (2024) investigaram o uso de anéis ósseos alógenos e autógenos na reconstrução vertical de regiões posteriores atróficas da mandíbula, associados à instalação simultânea de implantes. Esses estudos abordam alternativas para a reconstrução de defeitos ósseos, mas as diferenças

entre técnicas, materiais e condições clínicas tornam necessária a interpretação criteriosa dos resultados. Assim, a decisão terapêutica deve considerar os benefícios esperados, a morbidade cirúrgica, a disponibilidade de tecido ósseo e as características individuais do paciente.

A escolha da técnica cirúrgica também representa um desafio nos procedimentos voltados à preparação dos tecidos para a reabilitação protética. Nica *et al.* (2026) compararam a vestibuloplastia pré-protética realizada com diferentes tipos de laser e com bisturi convencional, contribuindo para a discussão sobre as alternativas técnicas disponíveis. A diversidade de abordagens reforça a importância de considerar as características clínicas do paciente, os objetivos do procedimento e os resultados esperados durante o planejamento cirúrgico.

A padronização também depende da utilização de critérios consistentes para avaliar os resultados dos procedimentos. Saleh *et al.* (2026) observaram que apenas 45,45% dos estudos incluídos em sua revisão sistemática sobre aumento do rebordo alveolar relataram medidas de resultados informadas pelos pacientes, evidenciando uma lacuna na avaliação dos efeitos dos tratamentos sob a perspectiva de quem os recebe. Essa heterogeneidade dificulta a comparação entre pesquisas e a identificação das técnicas mais adequadas para diferentes situações clínicas. Portanto, além de parâmetros clínicos e radiográficos, é importante incorporar instrumentos validados de avaliação da satisfação, da recuperação e da qualidade de vida, contribuindo para decisões terapêuticas mais consistentes e centradas no paciente.

3.4 Relação entre a adequação anatômica e a qualidade de vida do paciente

A adequação anatômica dos tecidos ósseos e moles constitui uma etapa importante para o sucesso da reabilitação protética, pois as alterações decorrentes da perda dentária podem comprometer a estabilidade das próteses, a eficiência mastigatória e o conforto durante seu uso. Segundo Terheyden *et al.* (2023), a atrofia dos maxilares pode ocasionar limitações funcionais e retenção inadequada das próteses, prejudicando a qualidade de vida. Nesse contexto, as cirurgias pré-protéticas buscam restabelecer condições anatômicas favoráveis à reabilitação, considerando não apenas a disponibilidade óssea para instalação de implantes, mas também a função e a harmonia dos tecidos que sustentam a futura prótese

A reconstrução do rebordo alveolar pode ampliar as possibilidades de reabilitação em pacientes com deficiência óssea significativa. Christensen *et al.* (2023) discutiram alternativas de aumento horizontal do rebordo por meio de enxertos em bloco, enquanto Mahmoud *et al.* (2024) avaliaram estratégias de aumento ósseo vertical em regiões posteriores atróficas da mandíbula. Embora esses trabalhos tenham enfoques técnicos específicos, eles demonstram a

relevância do planejamento reconstrutivo para viabilizar a instalação de implantes em condições anatômicas desfavoráveis. A adequação do volume ósseo, quando indicada, pode favorecer o posicionamento protético e contribuir para uma reabilitação funcional, desde que sejam consideradas as limitações e os riscos associados a cada procedimento.

Além dos aspectos anatômicos e cirúrgicos, a qualidade de vida relacionada à saúde bucal deve ser considerada na avaliação dos resultados da reabilitação. Linn *et al.* (2024) revisaram a qualidade de vida de pacientes idosos edêntulos submetidos a diferentes modalidades de reabilitação de arcada completa, enquanto Jabr *et al.* (2024) investigaram o desempenho mastigatório, a autopercepção da saúde bucal, a qualidade de vida e o estado nutricional de idosos edêntulos tratados com diferentes modalidades reabilitadoras. Em conjunto, esses estudos reforçam a importância de avaliar os resultados para além da execução técnica do procedimento, considerando aspectos funcionais e a percepção do próprio paciente. Entretanto, como essas pesquisas abordam principalmente a reabilitação protética, seus achados devem ser interpretados como evidências complementares à discussão sobre cirurgias pré-protéticas.

A relação entre a reabilitação oral e a percepção de bem-estar também é discutida por Penitente *et al.* (2024) e Jawad (2024). O primeiro estudo investigou a influência de novas próteses totais na percepção tátil e na qualidade de vida de pacientes edêntulos, enquanto o segundo abordou o impacto dos implantes na qualidade de vida dessa população. Complementarmente, Vorovenci, Drafta e Petre (2024) analisaram diferentes técnicas de expansão horizontal do rebordo alveolar, destacando a variedade de abordagens disponíveis para o manejo das deficiências ósseas. Embora não garantam melhor qualidade de vida isoladamente, as cirurgias pré-protéticas devem ser integradas ao planejamento protético, considerando as condições clínicas, a adaptação, o conforto e as necessidades funcionais do paciente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cirurgias pré-protéticas desempenham papel importante na reabilitação oral, pois permitem corrigir alterações ósseas e de tecidos moles que comprometem a adaptação, a estabilidade e a funcionalidade das próteses. As evidências analisadas demonstram que a escolha dos procedimentos deve considerar as condições anatômicas e clínicas do paciente, o tipo de reabilitação planejada e os benefícios esperados, destacando a importância do planejamento cirúrgico-protético individualizado para favorecer resultados funcionais e estéticos satisfatórios.

Apesar dos avanços nas técnicas cirúrgicas e no planejamento digital, persistem desafios relacionados à indicação dos procedimentos, à escolha das técnicas e dos materiais e à padronização dos critérios de avaliação dos resultados. Assim, conclui-se que o sucesso das cirurgias pré-protéticas depende da integração entre avaliação clínica, planejamento individualizado e acompanhamento dos resultados, considerando não apenas os aspectos técnicos, mas também o conforto, a adaptação protética e a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

AL HAYDAR, Bana; KANG, Philip; MOMEN-HERAVI, Fatemeh. *Efficacy of horizontal alveolar ridge expansion through the alveolar ridge split procedure: a systematic review and meta-analysis.* ***The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants***, v. 38, n. 6, p. 1083–1096, 2023. DOI: https://doi.org/10.11607/jomi.9972. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38085739/. Acesso em: 27 out. 2026.

BRAUNER, E. *et al. Operational protocol for prosthetically guided reconstruction of edentulous sites using a custom-made technique.* ***Applied Sciences,*** Basel, v. 15, n. 1, p. 203, 2025. Disponível em:. Acesso em: 20 abr. 2025.

CHRISTENSEN, Jeppe Gronemann *et al. Horizontal alveolar ridge augmentation with xenogenic block grafts compared with autogenous bone block grafts for implant-retained rehabilitation:* a systematic review and meta-analysis. ***Journal of Oral & Maxillofacial Research***, v. 14, n. 2, e1, 2023. DOI: https://doi.org/10.5037/jomr.2023.14201. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37521322/. Acesso em: 27 out. 2026.

DUONG, H. Y. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes reabilitados com próteses dentárias fixas e removíveis suportadas por implantes. ***Periodontology 2000***, Hoboken, v. 88, n. 1, p. 201-237, fev. 2022.

JABR, Camila Luiz *et al. Masticatory performance, self-perception of oral health, oral health-related quality of life and nutritional status of completely edentulous elderly patients submitted to different rehabilitation treatments: a cross-sectional study.* ***Journal of Oral Rehabilitation***, v. 51, n. 4, p. 724–732, 2024. DOI: https://doi.org/10.1111/joor.13640. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38151857/. Acesso em: 27 out. 2026.

JAWAD, Sarra. The edentulous patient: the impact of implants on quality of life. ***Primary Dental Journal,*** v. 13, n. 3, p. 91–98, 2024. DOI: https://doi.org/10.1177/20501684241283099. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39365930/. Acesso em: 27 out. 2026.

LINN, Tin Thinzar *et al. Oral-health-related quality of life in elderly edentulous patients with full-arch rehabilitation treatments: a systematic review.* ***Journal of Clinical Medicine,*** v. 13, n. 12, art. 3391, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm13123391. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38929921/. Acesso em: 27 out. 2026.

MAHMOUD, Alaa El-Deen Ragab *et al. Vertical alveolar bone augmentation of atrophied posterior mandibular regions with simultaneous dental implant placement using allogeneic bone rings vs autogenous bone rings: a randomized controlled clinical trial.* ***Quintessence International,*** v. 55, n. 3, p. 232–243, 2024. DOI: https://doi.org/10.3290/j.qi.b4867849. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38224105/. Acesso em: 27 out. 2026.

NICA, Diana Florina *et al. Preprosthetic vestibuloplasty performed by three different types of lasers versus conventional scalpel.* **Frontiers in Oral Health**, v. 7, art. 1936637, 2026. DOI: https://doi.org/10.3389/froh.2026.1936637. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42761070/. Acesso em: 27 out. 2026.

PENITENTE, Paulo Augusto *et al. Influence of new complete dentures on the touch perception threshold and quality of life of edentulous patients.* **Gerodontology**, v. 41, n. 4, p. 570–575, 2024. DOI: https://doi.org/10.1111/ger.12753. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38563231/. Acesso em: 27 out. 2026.

PINHEIRO, S. S. *et al.* Cirurgia minimamente invasiva x cirurgia convencional na taxa de recobrimento radicular e previsibilidade estética: uma revisão integrativa. **Research,** *Society and Development*, v. 10, n. 5, p. e17610514314, 2021.

SALEH, Muhammad H. A. *et al. Outcome measures in alveolar ridge augmentation in the edentulous maxilla: a systematic review and COSMIN analysis.* **Clinical Oral Implants Research,** v. 37, supl. 30, p. S372–S394, 2026. DOI: https://doi.org/10.1111/clr.70060. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41732070/. Acesso em: 27 out. 2026.

SAMAMA, M.; MASLIAH, J. *Pre-prosthetic Schuchardt osteotomy: the contribution of computer-assisted surgical planning.* **Journal of Oral Medicine and Oral Surgery,** [S. l.], v. 30, p. 9, 2024. Disponível em:. Acesso em: 20 abr. 2025.

SANTIAGO, E. C.; OLIVEIRA NETO, H. S. Alveoloplastia como alternativa para regularização do rebordo alveolar previamente à reabilitação protética: um relato de caso clínico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** v. 9, n. 10, p. 171-178, 2023.

SILVA, P. O. A. *et al.* Cirurgia de regularização de rebordo maxilar bilateral com finalidade protética: relato de caso clínico. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro,** v. 3, n. 3, 2024. Disponível em:. Acesso em: 20 abr. 2025.

ADUWARI, D. C. *et al. A Rare Cause of Pain in the Oral Cavity: Osteomyelitis of Tori.* **Cureus**, v. 16, n. 8, e66006, 2 ago. 2024. DOI: 10.7759/cureus.66006. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

BRENES, C. *et al. Evaluation of Prosthetic Outcomes and Patient Satisfaction With 3D-Printed Implant-Supported Fixed Prosthesis.* **Cureus**, v. 15, n. 7, e42537, 27 jul. 2023. DOI: 10.7759/cureus.42537. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

CONEJO, J. *et al. Digital Workflow for a Definitive Implant-Supported Hybrid Prosthesis.* **Compendium of Continuing Education in Dentistry**, v. 45, n. 10, p. 520-524, nov./dez. 2024. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

CRISTACHE, C. M. *et al. Predictable Full Digital Workflow Using Stackable Surgical Templates for Complete Dental Arch Rehabilitation with Implant-Supported Fixed Restorations—Case Series and Proof of Concept.* **Dentistry Journal**, Basel, v. 12, n. 11, p. 347, 30 out. 2024. DOI: 10.3390/dj12110347. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

MANFREDINI, M. *et al. Oral health-related quality of life in implant-supported rehabilitations: a prospective single-center observational cohort study.* **BMC Oral Health,** v. 24, n. 1, p. 531, 4 maio 2024. DOI: 10.1186/s12903-024-04265-y. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

MARTINS, J. *et al. A New Full Digital Workflow for Fixed Prosthetic Rehabilitation of Full-Arch Edentulism Using the All-on-4 Concept*. **Medicina**, Kaunas, v. 60, n. 5, p. 720, 26 abr. 2024. DOI: 10.3390/medicina60050720. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

RAVI, K. *et al. Mandibular Bony Exostoses or Hyperostosis: A Case Report*. **Cureus**, v. 16, n. 11, e72941, 3 nov. 2024. DOI: 10.7759/cureus.72941. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

SABĂU, D. T. *et al. Analysis of Oral Health-Related Quality of Life in Elderly Romanian Edentulous Patients: Implant-Supported Versus Conventional Complete Dentures*. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 22, p. 6865, 14 nov. 2024. DOI: 10.3390/jcm13226865. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

SHRIVASTAVA, R. *et al. Patients experience and satisfaction with immediate loading of implant-supported overdentures - A qualitative study*. **Journal of Dentistry**, v. 137, 104644, out. 2023. DOI: 10.1016/j.jdent.2023.104644. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

TERHEYDEN, H. *et al. Preprosthetic Surgery—Narrative Review and Current Debate*. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 23, p. 7262, nov. 2023. DOI: 10.3390/jcm12237262. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

WEI, D. *et al. Impact of vertical alveoloplasty on changes in keratinized mucosa width following full-arch immediate implant placement and rehabilitations: A prospective case series*. **Journal of Prosthodontics**, v. 33, n. 8, p. 748-756, out. 2024. DOI: 10.1111/jopr.13902. Disponível em:. Acesso em: 27 out. 2026.

VOROVENCI, Andrei; DRAFTA, Sergiu; PETRE, Alexandru. *Horizontal ridge augmentation through ridge expansion via osseodensification, guided bone regeneration and ridge-split: systematic review and meta-analysis of clinical trials*. **Biomedical Reports**, v. 21, n. 4, art. 139, 2024. DOI: https://doi.org/10.3892/br.2024.1827. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39161939/. Acesso em: 27 out. 2026.