

RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR PÓS-RESSECÇÃO TUMORAL: IMPACTO DO PLANEJAMENTO VIRTUAL E PROTOTIPAGEM RÁPIDA

Alessandra de Lima Magalhães Leal¹, Eduarda Bertolo Hernandez², João Francisco de Oliveira dos Santos³, Mateus Xavier dos Santos⁴, Davi Carvalho de Freitas Diniz⁵, Francieli Espinosa Machado⁶, Isabela Prestes Rufino⁷, Bárbara Lorena Maria dos Santos⁸, Elisangela Speridiao de Araujo⁹, Samuel da Conceição Borba¹⁰

alessandramagalhaesleal@gmail.com

Introdução: A ressecção de neoplasias malignas e benignas agressivas na região maxilofacial, frequentemente observada em centros de referência oncológica, resulta em defeitos mandibulares extensos. Essas perdas ósseas comprometem severamente funções vitais como mastigação, fonação e deglutição, além de gerarem profundo impacto estético e psicossocial. A reabilitação morfológica e funcional desses pacientes representa um dos maiores desafios da cirurgia bucomaxilofacial contemporânea. **Objetivo:** Avaliar as técnicas atuais de reconstrução mandibular pós-ressecção tumoral, destacando a eficácia clínica do uso de enxertos microvascularizados associados ao planejamento virtual tridimensional e à tecnologia de prototipagem rápida. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão da literatura em bases de dados como PubMed, Scopus e Google Scholar, focando em artigos publicados entre 2015 e 2025. A busca focou em estudos clínicos, relatos de casos e séries retrospectivas que abordaram reconstruções com retalhos livres, como o da fíbula, e o emprego de guias cirúrgicos prototipados. Os parâmetros de avaliação incluíram tempo cirúrgico, precisão anatômica do contorno facial, restabelecimento oclusal e taxa de complicações pós-operatórias em pacientes oncológicos. **Resultados e Discussão:** A literatura aponta que a utilização do retalho osteomiocutâneo de fíbula permanece como padrão-ouro para reconstruções de grandes defeitos, dada sua extensão óssea e pedículo vascular confiável. A introdução do planejamento virtual tridimensional tem revolucionado essa abordagem. O uso de guias de corte customizados, tanto para a ressecção tumoral quanto para a conformação do enxerto, reduziu significativamente o tempo de isquemia e de centro cirúrgico. Observou-se maior fidelidade na reprodução dos ângulos mandibulares e melhor adaptação das placas de titânio pré-moldadas, o que facilitou a futura reabilitação com implantes osseointegráveis. A discussão ressalta que, embora o alto custo da tecnologia seja um fator limitante, os benefícios funcionais e a expressiva diminuição da morbidade superam essas barreiras, especialmente em casos de reconstrução imediata pós-remoção de tumores agressivos. **Conclusão:** Conclui-se que a associação entre retalhos microvascularizados e o planejamento virtual otimiza os resultados estéticos e funcionais na reconstrução mandibular pós-ressecção. A personalização cirúrgica garante extrema precisão anatômica, consolidando-se como uma evolução fundamental no manejo oncológico avançado e assegurando pronta reabilitação.

Palavras-chave: Reconstrução; Neoplasias; Prototipagem.

Área Temática: Temas Livres em Odontologia