

VIII MOSTRA DE PAINÉIS ACADÊMICOS DA ODONTOLOGIA -
ODONTOLOGIA

APLICAÇÕES DA IMPRESSÃO 3D NA CIRURGIA BUCOMAXILOFACIAL

Larissa Rodrigues Marinho (larissa.rodriguesm30@gmail.com)

Márcio Américo Dias (marcdias6@gmail.com)

A reabilitação bucomaxilofacial é uma área da odontologia que lida com a recuperação de pacientes que sofreram perdas significativas de estruturas faciais, muitas vezes devido a traumas, doenças ou malformações congênitas. Neste contexto, a impressão 3D se destaca como uma tecnologia inovadora, trazendo soluções personalizadas que transformam a prática cirúrgica e a experiência do paciente. Este trabalho tem como objetivo explorar a importância da impressão 3D na reabilitação bucomaxilofacial, evidenciando como essa ferramenta pode melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes, por meio de uma análise descritiva e analítica de artigos da Pubmed, SciELO e Google Acadêmico.

A impressão 3D permite a criação de modelos precisos a partir de imagens digitais, como tomografias e escaneamentos, que capturam a anatomia do paciente com alta fidelidade. Esses modelos são fundamentais para o planejamento cirúrgico, permitindo que os cirurgiões visualize a anatomia antes da operação e planejem intervenções com maior precisão. A possibilidade de imprimir guias cirúrgicos sob medida, por exemplo, tem revolucionado

procedimentos complexos, como a reconstrução de mandíbulas e maxilares, onde a exatidão é crucial.

Além disso, a impressão 3D possibilita a fabricação de próteses faciais personalizadas que se adaptam perfeitamente às características do paciente. Essas próteses não apenas restauram a estética facial, mas também ajudam a recuperar a função mastigatória e a fala, aspectos fundamentais para a reabilitação total do indivíduo. O uso de próteses impressas em 3D contribui para uma melhor aceitação psicológica, promovendo uma recuperação emocional que é tão importante quanto a recuperação física.

As vantagens da impressão 3D em cirurgias bucomaxilofaciais vão além da personalização das próteses. O processo de produção é mais rápido e eficiente em comparação com métodos tradicionais, permitindo que os profissionais realizem ajustes nos modelos digitais antes da impressão, o que reduz a necessidade de cirurgias adicionais e retrabalhos. Isso, por sua vez, resulta em um tempo de tratamento mais curto e na redução de custos para os sistemas de saúde, o que é um benefício significativo em um contexto de crescente demanda por cuidados especializados.

Este trabalho visa, portanto, não apenas analisar as aplicações da impressão 3D na reabilitação bucomaxilofacial, mas também destacar sua importância no aprimoramento dos procedimentos cirúrgicos e na recuperação dos pacientes. A evolução das técnicas e tecnologias na saúde é essencial, e a impressão 3D representa uma oportunidade significativa para transformar a abordagem cirúrgica, oferecendo melhores resultados e experiências para os pacientes que necessitam de reabilitação facial.

Ao enfatizar as implicações clínicas e tecnológicas da impressão 3D na cirurgia bucomaxilofacial, este trabalho contribui para uma compreensão mais abrangente de como essa tecnologia pode impactar positivamente a prática odontológica, trazendo esperança e qualidade de vida para aqueles que enfrentam desafios relacionados a lesões ou deformidades faciais.

Palavras-chave: reabilitação bucomaxilofacial; odontologia; impressão 3d; traumas; próteses faciais; planejamento cirúrgico; recuperação emocional; tecnologia inovadora; custos de saúde.