

Prototipagem em cirurgia bucomaxilofacial: o que mudou nos procedimentos cirúrgicos?

Ian Magalhães de Andrade,¹ Eduarda Gallito Féres,¹ Eugênio Braz Rodrigues Arantes,² Rodrigo Figueiredo de Brito Resende,³ Marcelo José Pinheiro Guedes de Uzeda³

¹Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

²Hospital Federal dos Servidores do Estado, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

³Departamento de Odontoclínica, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

ian_mag@hotmail.com

Objetivo: realizar uma revisão de literatura demonstrando as indicações, vantagens e desvantagens da prototipagem dentro da área de Cirurgia Bucomaxilofacial. **Revisão de Literatura:** o grande desenvolvimento tecnológico da engenharia e dos computadores no último século permitiu importantes modificações em variadas áreas, dentre elas a Cirurgia Bucomaxilofacial. A prototipagem rápida é uma tecnologia capaz de reproduzir fisicamente em vários tipos de materiais, um modelo virtual, representado na forma de dados em um computador. Seu objetivo é obter um modelo físico com as mesmas características geométricas do virtual, em tamanho real, podendo este ser manipulado para vários fins.

A reprodução de estruturas anatômicas, através da aquisição de imagens por equipamentos de imagens médicas como tomografias computadorizadas ou ressonância nuclear magnética, obtendo-se, os chamados biomodelos tendo auxiliado os cirurgiões em diversos procedimentos cirúrgicos de reconstrução do esqueleto facial. **Conclusão:** diversos pacientes que apresentam desde traumas graves a necessidade de grandes reconstruções maxilares, tem se beneficiado com este avanço dando-lhes uma melhora estética e funcional com um menor tempo cirúrgico e uma menor taxa de possíveis complicações.

Palavras-chave: Prototipagem; Cirurgia Bucomaxilofacial; Biomodelos.