

## Próteses 3D na Reabilitação de Pacientes com Defeitos Bucomaxilofaciais

Camila Sales Jreige<sup>1</sup>, Aline Úrsula Rocha Fernandes<sup>2</sup>

1. Estudante de IC do Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília - UnB; \*milajreige@hotmail.com

2. Pesquisadora e Professora Adjunta do Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB.

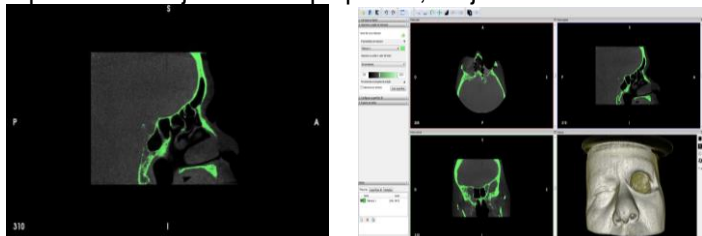
Palavras Chave: *Prótese Maxilofacial, Avaliação da Tecnologia Biomédica, Tecnologia de Alto Custo.*

### Introdução

O tratamento das deformidades da face envolve, comumente, cirurgia radical e, no caso de neoplasias malignas, radioterapia adjuvante, com ou sem reconstrução de tecidos duros e/ou moles através de enxertos. O procedimento pode resultar em severos problemas fonéticos, estéticos, mastigatórios e distúrbios psicológicos decorrentes da deformidade.<sup>1,2</sup> O objetivo do estudo foi observar a viabilidade de próteses 3D oculopalpebrais no serviço público brasileiro, analisar a adaptação anatômica da prótese 3D, verificar a fidelidade de detalhes reproduzidos na prótese 3D, avaliar esteticamente a harmonia facial com a prótese 3D em posição, ponderar sobre o custo de uma prótese 3D em relação a uma prótese manual, e, constatar redução do tempo de trabalho aplicando-se o protocolo 3D.

### Resultados e Discussão

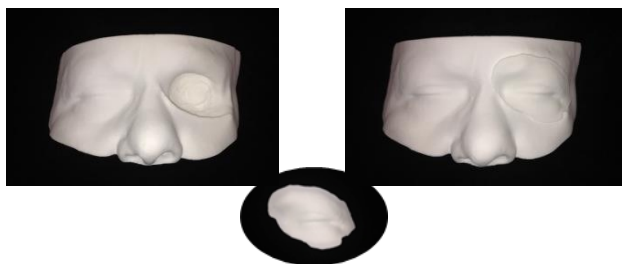
A pesquisa consistiu na seleção de paciente em potencial reabilitador; aquisição de tomografia computadorizada; trabalho da imagem tomográfica e geração de modelo 3D no software InVesalius 3.0; espelhamento do lado sadio e modelagem da prótese 3D no software Magics; impressão 3D do protótipo craniano e do molde; confecção da prótese em silicone e reprodução do bulbo ocular em resina acrílica; união dos componentes e prova do conjunto oculopalpebral; e ajustes necessários.



**Figura 1.** Aquisição de tomografia computadorizada e condicionamento dos dados no software InVesalius 3.0.



**Figura 2.** Espelhamento da superfície sadia sobre a região do defeito e modelagem do protótipo 3D no software Magics.



**Figura 3.** Protótipos 3D, em poliamida, da face da paciente e da futura prótese. Para defeitos sem áreas retentivas, é possível adquirir diretamente o molde da prótese.



**Figura 4.** Após verificação de ausência de perfeita adaptação sobre o defeito facial e diante da necessidade de abertura palpebral, é realizada duplicação do protótipo da prótese, para refinamento da anatomia e de detalhes, seguido por fixação de prótese ocular estética.



**Figura 5.** Procedimentos convencionais de confecção de prótese oculopalpebral, não substituídos pela tecnologia 3D. Prótese finalizada e instalada.

Como resultados, a prótese 3D apresentou adaptação marginal favorável, com menor grau de acomodação em relação à prótese manual; a harmonia facial obtida foi quase fidedigna às características do paciente; e a tecnologia 3D tem melhor custo-benefício, pois pacientes do sistema público de saúde têm acesso gratuito à prototipagem, além desta técnica não consumir materiais de moldagem e reduzir o tempo clínico-laboratorial.

### Conclusões

Concluimos que as próteses 3D, embora recentes e pouco desbravadas, representam uma inovadora técnica na reabilitação de pacientes mutilados e politraumatizados. Essa tecnologia confere maior adaptação anatômica, após pequenos ajustes, e harmonia facial, contribuindo para o conforto do paciente e para a sua ressocialização. Ainda, para que se garanta maior acesso a esse recurso, são necessários investimentos e o desenvolvimento de novas pesquisas teórico-técnicas.

### Agradecimentos

Ao CTI Renato Archer, pelo apoio tecnológico, e às graduandas Larissa Chagas e Paula Akemi, pelo atendimento à paciente.

### Referências:

<sup>1</sup>Antunes AA et.al. Utilização de Implantes Ósseointegrados para Retenção de Próteses Buco-Maxilofaciais: Revisão da Literatura. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac. Camaragibe. Abr.-Jun. 2008;8(2):09-14.

<sup>2</sup>Ciocca L, Fantini M, Marchetti C, Scotti R, Monaco C. Immediate facial rehabilitation in cancer patients using CAD-CAM and rapid prototyping technology: a pilot study. Support Care Cancer. Jun. 2010;18(6):723-8.