



GUIAS VIRTUAIS NO PLANEJAMENTO CIRÚRGICO: REDUÇÃO DE RISCOS E OTIMIZAÇÃO DOS RESULTADOS

¹Larissa Helena de Oliveira Resende; ¹Jéssica da Silva Rodrigues; ²Marcelo Vinicius de Oliveira; ²Flávio Tendolo Fayad; ²Valber Barbosa Martins; ²Rafael de Souza Reis.

¹ Residente do programa de residência em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial da Universidade do Estado do Amazonas; ² Preceptor do programa de residência em cirurgia e traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade do Estado do Amazonas.

Área temática: CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL

Modalidade: RELATO DE CASO

E-mail dos autores: 1hdor.rtb23@uea.edu.br; 1jdsr.rtb24@uea.edu.br;
2mvoliveira@uea.edu.br; 2flafayad@gmail.com; 2vbmartins@uea.edu.br; 2rrsouza@uea.edu.br

RESUMO

O planejamento cirúrgico é um dos pilares para o sucesso das intervenções, especialmente em procedimentos complexos. As cirurgias maxilofaciais envolvem a manipulação da arquitetura óssea facial, por meio de osteotomias, para restaurar a forma e a função, corrigindo má oclusão, desproporções maxilomandibulares e assimetrias faciais. O reposicionamento ideal das estruturas ósseas pode ser previsto através da utilização de guias cirúrgicos confeccionados com ajuda de softwares que utilizam as medidas reais do esqueleto craniofacial e registros da oclusão, mediante análise 3D. É possível simular os movimentos cirúrgicos virtualmente e criar no computador os guias cirúrgicos para impressão 3D, proporcionando maior precisão, personalização e redução de riscos. Este trabalho relata as vantagens do planejamento virtual na cirurgia ortognática para corrigir laterognatismo classe III, em paciente com hiperplasia condilar severa, associada a condilectomia alta e discopexia. Paciente procurou atendimento relatando dor na articulação temporomandibular direita e queixas estéticas. Com base nos exames clínicos e de imagem, constatou-se diagnóstico de laterognatismo, classe III e hiperplasia condilar, necessitando de cirurgia ortognática e condilectomia com discopexia para correção do



crescimento ósseo e da assimetria facial. Realizou-se escaneamento das arcadas e tomografia de face para confecção de guias cirúrgicas personalizadas a partir da posição final da maxila e mandíbula, com auxílio do software de confecção de guias virtuais, sendo elas 2 guias de corte maxilar, 2 guias de posicionamento maxilar, 2 guias de desgaste basal mandibular, guia de corte mental e guia de posicionamento mental. A cirurgia transcorreu sem intercorrências e a paciente encontra-se em acompanhamento. A introdução de tecnologias avançadas, como o planejamento virtual guiado, vem transformando a abordagem cirúrgica, em especial na cirurgia ortognática. Inúmeras vantagens são observadas, quando comparado ao método convencional, entre elas uma maior precisão da tradução do plano cirúrgico no intraoperatório, menor tempo na execução do procedimento planejado, maior precisão na confecção dos guias cirúrgicos e melhor reprodutibilidade dos resultados simulados.

Palavras-chave: cirurgia ortognática, planejamento, assimetria facial.

REFERÊNCIAS: (Formato Vancouver – máximo 10 referências)

- 1- Hammoudeh JA, Howell LK, Boutros S, Scott MA, Urata MM. Current Status of Surgical Planning for Orthognathic Surgery: Traditional Methods versus 3D Surgical Planning. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2015;3(2):e307.
- 2- Farrell BB, Franco PB, Tucker MR. Virtual surgical planning in orthognathic surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2014;26(4):459-73.
- 3 - Chen Z, Mo S, Fan X, You Y, Ye G, Zhou N. A Meta-analysis and Systematic Review Comparing the Effectiveness of Traditional and Virtual Surgical Planning for Orthognathic Surgery: Based on Randomized Clinical Trials. *J Oral Maxillofac Surg.* 2021;79(2):471.e1-471.e19.