

Planejamento Virtual aplicado a Cirurgia Guiada em caso de reabilitação total com próteses implanto suportadas - relato de caso

Virtual Planning Applied to Guided Surgery in Full Rehabilitation with Implant Supported Protheses - Case Report

Luisa de Lanna Reis Rocha¹
Ana Carolina Candelas Peixoto²
Fábio Henrique de Paulo Costa Santos³
Rodrigo Silva Moreira⁴
Guilherme Mendonça Benoni⁵
Flávio Domingues das Neves⁶
Karla Zancopé⁷

¹ MSc student. Department of Occlusion, Fixed Prosthesis and Dental Materials, School of Dentistry, Federal University of Uberlândia, Uberlândia, MG, Brazil.

² MSc student. Department of Occlusion, Fixed Prosthesis and Dental Materials, School of Dentistry, Federal University of Uberlândia, Uberlândia, MG, Brazil.

³ PhD student. Department of Occlusion, Fixed Prosthesis and Dental Materials, School of Dentistry, Federal University of Uberlândia, Uberlândia, MG, Brazil.

⁴ PhD student. Department of Occlusion, Fixed Prosthesis and Dental Materials, School of Dentistry, Federal University of Uberlândia, Uberlândia, MG, Brazil.

⁵ Undergraduate student. Department of Occlusion, Fixed Prosthesis and Dental Materials, School of Dentistry, Federal University of Uberlândia, Uberlândia, MG, Brazil.

⁶ Professor. Department of Occlusion, Fixed Prosthesis and Dental Materials, School of Dentistry, Federal University of Uberlândia, Uberlândia, MG, Brazil.

⁷ Professor. Department of Occlusion, Fixed Prosthesis and Dental Materials, School of Dentistry, Federal University of Uberlândia, Uberlândia, MG, Brazil.

1 Introdução

A cirurgia guiada revolucionou as reabilitações na Implantodontia devido a tanto ao grande avanço tecnológico nos sistemas de aquisição de imagens quanto a melhora contínua dos softwares de planejamento e das impressoras 3D. As principais vantagens desta técnica são a redução do tempo cirúrgico, aumento da previsibilidade de sucesso, manobras cirúrgicas de alta precisão e

confiabilidade e o fato de todo o procedimento se dar em condições flapless, ou seja, sem abertura de retalhos gengivais. O conforto do paciente durante o procedimento é superior à técnica convencional, bem como o pós operatório, devido a diminuição do edema, da dor e da porcentagem de insucesso. Neste trabalho é descrito um caso de reabilitação total superior e inferior com próteses do tipo protocolo com planejamento virtual e cirurgia em maxila por meio de Cirurgia Guiada utilizando o Kit Cirúrgico Grand Morse Neodent Guided Surgery (NEODENT).

2 Relato de caso

Paciente do gênero feminino, 79 anos de idade apresentou-se com queixa estética e funcional, devido a dificuldade mastigatória. A anamnese e história médica pregressa não revelaram restrições. Ao exame clínico intrabucal, observou-se ausência total de elementos dentários em maxila e presença dos elementos 31, 32, 41, 42 e 43, com mobilidade grau 1 devido a considerável perda de inserção e a presença de uma lesão periapical associada aos dentes 31 e 32. De acordo com a possibilidade e pretensão da paciente, no arco inferior ficou definida a confecção de uma prótese tipo protocolo sobre 4 implantes e no arco superior optou pela Cirurgia Guiada e prótese tipo protocolo sobre 6 implantes. O tratamento iniciou-se pelo arco superior. O exame tomográfico da maxila foi realizado e a própria prótese da paciente foi utilizada como guia para o exame. As imagens tomográficas adquiridas foram trabalhadas no programa coDiagnostiXTM. Obtidas as imagens tridimensionais, simulou-se, por meio do software coDiagnostiXTM a distribuição dos implantes, posicionados com relação à anatomia do paciente e o resultado protético desejado. Feito o planejamento virtual, os dados foram exportados e o Guia Cirúrgico foi impresso na impressora Anycubic Photon Mono com a resina Resina priZma 3D Bio Guide. Neste passo, foram instaladas as anilhas Neodent para cirurgia guiada. Após a prova e a fixação do guia na posição, o procedimento de fresagem iniciou-se normalmente. O uso de um Punch (Extrator Mucoso)

permitiu acessar o tecido ósseo com menor dano ao tecido gengival. O diâmetro das aberturas presentes no Guia Cirúrgico foi ajustado pelos Guias de Broca GM NGS, que corresponderam ao diâmetro dos implantes escolhidos para cada região. As brocas utilizadas para ampliar o diâmetro da fresagem têm um batente próprio que deve ser tocado na borda do Guia de Broca, que esteve devidamente em posição durante o procedimento. Este batente, presente na broca associado à posição da borda do Guia de Broca aos comprimentos pré-determinados no Guia, dá a profundidade exata de perfuração. Finalizadas as fresagens e instalações dos implantes, removeu-se o Guia Cirúrgico e pôde-se observar quão conservador foi o procedimento, quão benéfico aos tecidos ósseos e gengivais e por fim, quão menos agressivo foi ao paciente. O procedimento cirúrgico ocorreu sem intercorrências, porém devido ao torque insuficiente nos seis implantes, optou-se pela técnica convencional e não pela carga imediata, com a instalação da prótese total superior convencional aliviada e reembasada com material resiliente, a qual permanecerá nesta condição durante o período de cicatrização. Em posterior sessão, foi realizada a reabilitação do arco inferior. A definição do local, diâmetro e comprimento dos implantes foi realizada com auxílio dos traçados realizados por sobreposição na tomografia computadorizada. Conforme planejamento os dentes inferiores presentes foram extraídos seguindo-se com a remoção da lesão, curetagem do local e regularização do rebordo alveolar com alveolótomo biarticulado, visando a uniformização do rebordo e consequentemente aumento da distância vestíbulo lingual, possibilitando a instalação de implantes de maior diâmetro. Foram instalados 4 implantes (GM HELIX IMPLANT 3.75x10mm, Neodent) na região interforaminal. O procedimento cirúrgico ocorreu sem intercorrências, houve torque suficiente (45Ncm) nos quatro implantes e optou-se pela carga imediata. Os pilares foram selecionados e instalados, seguidos dos transferentes, os quais foram transferidos por meio de moldagem. Os componentes foram envolvidos com resina acrílica e hastes metálicas rígidas para criar um index. Removido o index após a cura da resina acrílica, ele foi parafusado nos análogos dos implantes e posicionado em

uma caixa com gesso. Os cilindros provisórios foram instalados nos implantes e conectados à base da prótese usando resina acrílica, com o paciente em oclusão. Após a cura da resina, a prótese foi removida e posicionada sobre o modelo. A captura das barras distais foi feita sem preocupações adicionais com a posição, fora da boca, usando o index. As superfícies palatinas e áreas de flange foram removidas, a prótese foi finalizada, polida, instalada e foram realizados os ajustes oclusais.

3 Conclusão

Podemos concluir que com critérios bem definidos com base no diagnóstico e planejamento reverso, associados a técnicas cirúrgicas e protéticas, torna-se possível ter previsibilidade e sucesso nos tratamentos de reabilitação de pacientes. A técnica da Cirurgia Guiada possibilitou a obtenção de excelentes resultados, com uma diminuição no tempo da cirurgia, redução das lesões nos tecidos gengivais normalmente provocadas e uma instalação dos implantes tridimensionalmente precisa. Nossas conclusões apontam para a eficácia e replicabilidade dessa abordagem, capaz de melhorar a função mastigatória, estética e o aspecto da autoestima do paciente.

Descritores: prótese dentária fixada por implante; prótese dentária; cirurgia assistida por computador; carga imediata em implante dentário.

Referências

1. Chen P, Nikoyan L. Guided Implant Surgery: A Technique Whose Time Has Come. *Dent Clin North Am.* 2021 Jan;65(1):67-80. doi: 10.1016/j.cden.2020.09.005. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33213716.
2. Lazarov A. Immediate Functional Loading: Results for the Concept of the Strategic Implant®. *Ann Maxillofac Surg.* 2019 Jan-Jun;9(1):78-88. doi: 10.4103/ams.ams_250_18. PMID: 31293933; PMCID: PMC6585197.

3. Zancopé K, Abrão GM, Karam FK, Neves FD. Placement of a distal implant to convert a mandibular removable Kennedy class I to an implant-supported partial removable Class III dental prosthesis: A systematic review. J Prosthet Dent. 2015 Jun;113(6):528-33.e3. doi: 10.1016/j.prosdent.2014.12.011. Epub 2015 Mar 26. PMID: 25818673.

Autor de Correspondência:

Karla Zancopé

karlazancope@gmail.com