



PLACA PALATINA PERSONALIZADA IMPRESSA EM 3D: INOVAÇÃO DIGITAL PARA REDUZIR A MORBIDADE DO LOCAL DOADOR DE ENXERTO DE TECIDO CONJUNTIVO

Amanda Bortolin¹; Arthur Rodriguez Gonzalez Cortes²; Alexandre Domingues Teixeira Neto³; Virgílio Gutierrez⁴; Gislaine Felipe Garcia⁵.

Universidade do Sul de Santa Catarina (SC)¹, Departamento de Cirurgia Dentária - Universidade De Malta (SP)², Professor do Departamento de Implantodontia da GoBeyond Institution (PR)³, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Cirurgia Dentária, Universidade de Malta (Msida – Malta)⁴, Departamento do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina (SC)⁵

INTRODUÇÃO:

O enxerto de tecido conjuntivo (ETC) é considerado o padrão-ouro para aumento de tecido mole. No entanto, o palato duro como área doadora representa um desafio clínico devido à morbidade associada: dor, sangramento, inflamação e desconforto pós-operatório. Diferentes métodos têm sido propostos para proteger o local doador. Embora eficazes, essas alternativas apresentam limitações, seja pela necessidade de suturas adicionais, pelo volume excessivo e desconforto, ou pela falta de proteção mecânica estruturada. Com os avanços da odontologia digital, surge a possibilidade de integrar fluxos de trabalho CAD/CAM e impressão 3D para desenvolver dispositivos individualizados, que se adaptem, reduzam a morbidade e ofereçam maior conforto ao paciente.

DESCRIÇÃO DO CASO:

Paciente submetido a ETC para ganho de tecido queratinizado. Foi realizado escaneamento intraoral e tomografia, integrados em software de planejamento. A partir do guia cirúrgico para coleta, projetou-se digitalmente uma placa palatina de 1 mm de espessura, exportada em STL e fabricada em resina biocompatível impressa em 3D. Após a cirurgia, a placa foi posicionada e fixada com resina temporária, permanecendo por 10 dias. O paciente relatou conforto, ausência de dor significativa, sangramento mínimo e cicatrização satisfatória no período operatório.

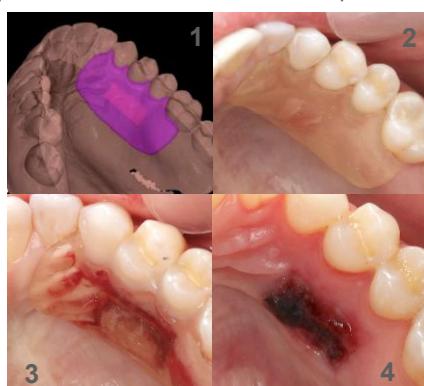


Figura 1. Projeto digital. Figura 2. Teste da placa palatina impresso em 3D antes da cirurgia. Figura 3. Resultado pós-operatório imediato com a placa palatina posicionada. Figura 4. Aspecto clínico após 10 dias de acompanhamento.

DISCUSSÃO E COMENTÁRIOS FINAIS:

Um método amplamente aceito para proteção da área doadora é o uso de membranas de colágeno ou fibrina rica em plaquetas (PRF) para cobrir a ferida palatina após a coleta do enxerto de tecido conjuntivo. No entanto, embora as membranas biológicas ofereçam um certo grau de proteção, para obter estabilização, é necessário realizar suturas, e esses dispositivos também não possuem a capacidade de servir como uma estrutura.

Com isso, ao integrar o planejamento digital com uma placa personalizada, o método proposto combina os benefícios da abordagem minimamente invasiva e técnicas com maior controle sobre a morfologia do enxerto, contribuindo em resultados clínicos mais previsíveis.

A utilização da placa apresenta também relevância para a cirurgia bucomaxilofacial. Intervenções que envolvem o palato, como remoção de lesões, biópsias ou correções de deformidades, igualmente demandam estratégias eficazes de proteção e cicatrização do leito cirúrgico. O dispositivo personalizado pode atuar como um escudo anatômico, reduzindo sangramento, protegendo estruturas vizinhas e proporcionando melhor recuperação funcional.

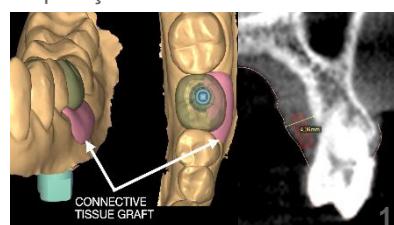


Figura 1. Captura de tela do programa de software mostrando o planejamento de enxerto de tecido conjuntivo

REFERÊNCIAS:



Contato: amandabortolin@outlook.com