

Revista Odontológica do Planalto Central, v.2, n.2, p.23-28, jul./dez., 2012.

CIRURGIA SEM RETALHO ASSOCIADA À CARGA IMEDIATA

Rodrigo Krauss Ferreira da **SILVA**¹, Luciano Teles **GEBRIM**²

¹ Especialista em Implantodontia pela FACIPLAC-DF. Monitor do Curso de Especialização em Implantodontia da FACIPLAC-DF. e-mail: rodrigokrauss@uol.com.br.

² Doutor em Odontologia pela SLMANDIC, sub-área Implantodontia e Coordenador do Curso de Especialização em Implantodontia da FACIPLAC-DF.

Resumo

A cirurgia livre de retalho associada a um planejamento computadorizado proporciona grande precisão no tratamento, permitindo a confecção de próteses a serem instaladas no momento ou horas após a cirurgia. As suas principais vantagens incluem menor sangramento, menor edema e melhor pós-operatório. Este artigo tem por objetivo mostrar os passos para elaboração desse tipo de reabilitação.

Descritores: Implante dentário. Cirurgia sem retalho. Carga imediata.

Introdução

Desde o advento da ossintegração, o uso de implantes dentários evoluiu rapidamente, e as pesquisas tornaram possível o aprimoramento da técnica, resultando em reabilitações mais previsíveis e com elevados índices de sucesso, tanto em pacientes totalmente edêntulos como nos parcialmente dentados (LAL et al., 2006).

Embora o protocolo tradicional de implantes preconize o procedimento em duas fases cirúrgicas e tenha sucesso reconhecido na literatura, cada vez mais tem havido a busca por procedimentos menos invasivos e com resultados mais rápidos, ou seja, a aplicação imediata da carga funcional. Vários fatores estão envolvidos para o sucesso da carga imediata, principalmente a estabilidade primária. Esse é o fator mais importante e está diretamente relacionado com o desenho do implante, com a técnica cirúrgica e com a anatomia do local (HOLST et al., 2004; THOMÉ; MOLINARI; MELO, 2004).

Recentemente, vivencia-se uma nova era no planejamento cirúrgico protético com o estrondoso desenvolvimento dos exames de imagens. Esse advento proporciona as chamadas cirurgias virtuais guiadas e mostra ser possível materializar na escala de 1:1 as estruturas

volumétricas, cujo nome genérico foi denominado prototipagem rápida biomédica (CHILVARQUER; OLESKPVICZ; VEDOVATO, 2007).

A realização de tomografia computadorizada, associada à conversão das imagens aplicadas à programas específicos, possibilita um planejamento virtual do ato cirúrgico. Isso torna possível visualizar um modelo tridimensional da anatomia do paciente e associá-lo ao tratamento com implantes (NASCIMENTO et al., 2005).

Além da segurança do procedimento e da previsibilidade do caso, a cirurgia guiada sem retalho é uma técnica pouco invasiva, pois o guia cirúrgico é posicionado diretamente na mucosa e somente o tecido por onde passa o implante é removido. Dessa forma, sintomas como dor pós-operatória, edema e inflamação são bastante reduzidos fazendo com que o paciente tenha um pós-operatório bastante confortável e possibilitando o retorno às suas atividades profissionais e sociais em um menor espaço de tempo (DINATO; NUNES, 1997).

Revisão da Literatura

Diagnóstico preciso é essencial a um correto planejamento. Exames de imagem adequados, modelos de estudo, guias cirúrgicos, e fundamentalmente exame físico, assim como a integração cirurgião/protesista são importantes para obtenção de melhores resultados clínicos. A confiança apenas em alguns exames complementares como modelos de estudos e radiografias ortopantomográficas eleva a imprevisibilidade dos resultados (VOPATO; FEDELI JUNIOR; ZANI, 2007).

O correto posicionamento dos implantes permite a facilidade nos procedimentos protéticos como também a axialidade das forças mecânicas e está diretamente relacionado com a ancoragem inicial. Isso associado à quantidade e à qualidade óssea pode influenciar no resultado em longo prazo e definir o momento da carga (ALMOG; TORRADO; MEIRNER, 2001; PINTO; SCHULZE; SILVA, 2001).

Procedimentos com função imediata são documentados envolvendo todas as indicações de implantes nas regiões bucais (reabilitações unitárias, parciais e totais) demonstrando alto índice de sucesso principalmente para múltiplos implantes em locais com densidade óssea suficiente (BECKER et al., 1997; OSTMAN et al., 2006).

O acesso cirúrgico mínimo tem revolucionado a Medicina e a Odontologia melhorando os resultados cirúrgicos do paciente. As cirurgias sem retalhos oferecem muitos benefícios em relação aos acessos tradicionais, e, atualmente, estão associadas a altos índices de sucesso na Odontologia através da Implantodontia (BECKER et al., 2005; CAMPELO; CÂMARA, 2006).

Um dos primeiros relatos de guias cirúrgicos planejados em computador e utilizados durante a colocação dos implantes foi feito por Van Steenberghe et al. (2002), em oito pacientes. No entanto, os guias cirúrgicos eram assentados nos osso alveolar após o deslocamento do retalho. A técnica que preconiza o procedimento cirúrgico em 3D sem retalho foi, então, em sequência, difundida na Implantodontia.

A técnica convencional da cirurgia sem retalho geralmente é um procedimento realizado “às escuras”, pela dificuldade de avaliar a quantidade e a angulação do tecido ósseo, o que aumenta o risco de uma perfuração inadequada. Esse tipo de procedimento depende muito da experiência do cirurgião em prever o desenho do

osso alveolar e o correto posicionamento dos implantes, o que acaba limitando a indicação da técnica, somente para casos mais simples com espessura óssea favorável. O planejamento cirúrgico computadorizado torna esse tipo de intervenção muito mais seguro e possível (CASAP et al., 2005).

As principais vantagens do procedimento cirúrgico sem retalho incluem cirurgia em menor tempo, menor sangramento, mínima perda óssea, menor edema, maior conforto e recuperação mais acelerada no pós-operatório (FORTIN et al., 2006). Com o intuito de diminuir os riscos de um planejamento inadequado dos implantes associado às vantagens da cirurgia sem retalho, foi desenvolvido o sistema Nobel Guide (Nobel Biocare-Gotemburgo Suécia) baseado num programa de planejamento virtual e tridimensional para a colocação de implantes. A partir das informações contidas na tomografia computadorizada, pode-se realizar a cirurgia no computador e, em seguida, desenhar um guia cirúrgico personalizado, obtendo alta precisão na transferência do planejamento virtual do tratamento para o caso cirúrgico (MAIA et al., 2008).

Relato do Caso

Uma paciente de 58 anos de idade, leucoderma, com cardiopatia e hipertensão estáveis, apresentava edentulismo total do arco superior e extremo livre bilateral inferior (Figura 1). Devido à queixa de instabilidade e falta de estética de sua prótese total superior (Figura 2), optou-se pelo tratamento com uma prótese fixa superior suportada por implantes osseointegrados submetidos à carga imediata.



Figura 1 Edentulismo superior e bilateral inferior.



Figura 2. Prótese total superior insatisfatória.

O planejamento do número, tamanho e disposição dos implantes foi realizado com estudo de radiografia panorâmica, modelo de estudo e tomografia computadorizada da maxila (Figura 3). Chegou-se à conclusão de que seis implantes do tipo Titamax Ex 3.75x13mm Neodent no arco superior suportariam uma prótese fixa imediata “protocolo” ocluindo com uma PPR inferior, para garantir melhor estabilidade mastigatória.



Figura 3. Radiografia Panorâmica.

Diferentemente da tecnologia 3D, o guia cirúrgico foi confeccionado de forma convencional através da tomada da DVO da paciente com plano de orientação (base de prova e rolete de cera) e consecutivamente com a prova do enceramento da prótese total superior e da prótese parcial removível inferior (Figuras 4).

A paciente foi submetida previamente à avaliação de risco cirúrgico com médico cardiologista e a exames complementares de análises clínicas. Foi prescrita medicação profilática de amoxicilina (Amoxil) 875 mg juntamente com diclofenaco de sódio (Biofenac) 75 mg, 1 hora antes. Ambos também foram administrados de 12 em 12 horas após a cirurgia por 7 e 3 dias

respectivamente. Ainda, 35 gotas de dipirona deveriam ser administradas, num intervalo de 6 em 6 horas, em caso de dor pós-operatória. Foi indicada sedação médica para aperfeiçoar o tempo cirúrgico e conseqüentemente melhorar a recuperação da paciente.



Figura 4. Prova do enceramento dos dentes com a DVO estabelecida.

Apesar do quadro de doença cardiovascular da paciente estar estável, optou-se pela cirurgia livre de retalho “flap less” para minimizar o risco de hemorragia. A quantidade óssea do rebordo superior era satisfatória e favorecia a estabilidade primária e o bom posicionamento dos implantes (Figura 5).



Figura 5. Bom posicionamento dos implantes sem retalho.

Depois dos seis implantes instalados com torque maior que 45N, foi realizada imediatamente a moldagem de transferência (Figura 6). No dia seguinte, a barra metálica fundida foi provada (Figura 7) e o plano de orientação foi registrado com a DVO da paciente (Figura 8). No terceiro dia, os dentes foram provados e, por fim, no quarto dia as próteses foram entregues acrilizadas instaladas

(Figura 9).

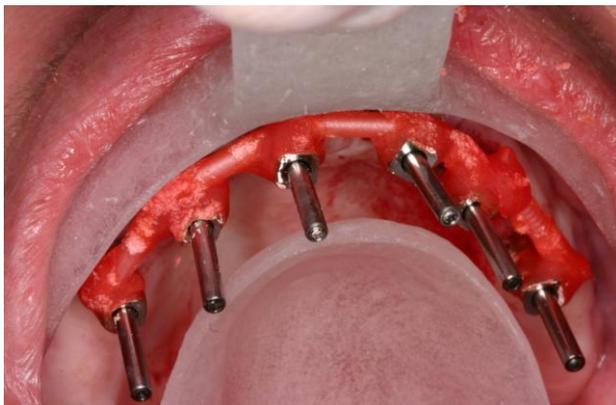


Figura 6. Prova da moldeira pra moldagem de transferência.



Figura 7. Prova da barra metálica fundida.



Figura 8. Plano de orientação sobre a barra.

Discussão

Segundo Shitiman et al. (1997), em 10 pacientes, 28 implantes foram carregados imediatamente após a cirurgia e 35 implantes carregados após o período de cicatrização habitual. A taxa de permanência nos dois grupos foi de 84,7% e 100% em 10 anos. Para os autores, a perda

de implantes com carga imediata, ocorreu provavelmente em decorrência da má qualidade óssea e do pequeno comprimento dos mesmos.



Figura 9. Prova final para acrilização.

Ledersmann (1979) colocou 184 implantes do sistema Branemark em maxilas edêntulas de 27 pacientes para confecção de próteses fixas suportadas por 6 implantes cada. Os tratamentos foram realizados de acordo com o conceito *teeth-in-an-hour*, que inclui planejamento do sistema ProCera Nobel Guide a partir dos dados obtidos na tomografia computadorizada, cirurgia sem retalho e prótese fixa instalada imediatamente após o procedimento. Após um ano de acompanhamento, todos os implantes e próteses permanecem em função com 100% de sucesso.

As informações obtidas nas reconstruções tridimensionais além de determinarem a quantidade e a qualidade do osso disponível, permitem ainda a simulação da instalação dos implantes em um ambiente virtual 3D (THOMÉ, 2007).

Conclusão

A cirurgia livre de retalho guiada virtualmente proporciona maior previsibilidade, menor trauma e reduz a possibilidade de erros. A técnica contribui para uma ancoragem favorável, possibilitando carga imediata devolvendo ao paciente, em poucas sessões, a função e a estética. A cirurgia guiada é uma realidade na implantodontia contemporânea. Entretanto, necessita ainda de mais estudos para a consolidação da técnica em longo prazo.

Abstract

Flapless surgery associated immediately loading.

The flapless surgery associated a computadorized planning provides great precision in the treatment, allowing the confection prosthesis to be installed in the moment of the surgery. Its main advantages include minor bleed, great comfort, smaller swelling and sped up recovery in the postoperative. The aim of this article is to discuss, trough clinical case, the steps related confection of this rehabilitation.

Descriptors: Dental implants. Flapless surgery. Immediately loading.

Referências

- ALMOG, D.M.; TORRADO, E.; MEIRNER, S.W. Fabrications and imaging and surgical guides for dental implants. **J Prosthodont**, v.5, n.85, p.504-508, 2001.
- BECKER, W. et al. Once step cirurgical placeteament of Branemarkimplantes: s prospective multicenter study. **Int. J Maxilofacial Implants**, v.12, n.4, p.454-463, 1997.
- BECKER, W. et al. Minimaly invasive flapless implant surgery: a prospective multicenter study. **Cin. Impl. Dent. Rel. Res. Hamilton**, v.7, p.S21-S27, 2005.
- CAMPELO, L.D., CÂMARA, J.R. Flapless implant surgery: a 10 yars a retrospective analisys. **Int. J. Oral Maxilof**, v.17, n.2, p.271-276, 2006.
- CASAP, N. et al. Introative computadorized navigation for flapless implant surgery and immediately laoding in the edentulous mandible. **Int. J. Maxilofacial implants**, v.20, n.1, p.92-98, jan./fev. 2005.
- CHILVARQUER, I.; OLESKVICZ, C.; VEDOVATO, E. Cirurgia Virtual Guiada! Realidade ou ficção? **Rev Científica Tecnológica**, v.15, n.29-30, p. 4-6, 2007.
- DINATO, J.; NUNES, L.S. Tratamento Protético sobre implante no desdentado total na atualidade. **Implant News**, v.3, n.5, p.452-460, 2006.
- FORTIN, T. et al. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an imaging guide system. **Int. J. Maxilofacial implants**, v.21, n.2, p.298-304, mar./abr. 2006.
- HOLST, S. et al. Clinical application and cirurgical fixation screws and implants prosthodontics. Part II, Index implants positions. **J Prosthet Dent**, v.5, p.496-499, 2004.
- LAL, K. et al. Use The Sthereolithografic tamplates of cirurgical and prosthodontic implant planning and placement. Part I. The Concpt. **J Prosthodon**, v.15, n.2, p.51-52, 2006.
- LEDERMSANN, P. Complente denture support in edentulous problems mandibles with help from 4 titaniun plansma coated PLD Screw implants. **SSO Schweiz Monatsscher Zahnheilkd**, v.89, n.11, p.1137-1138, nov. 1979.
- MAIA, B.G.F.et at. Cirurgia livre de retalho com função imediata associada ao planejamento computadorizado: relato de caso clínico. **Rev. Dental Press Periodontia Implantodontia**, v.2, n.2, p.100-109, abr./mai./jun. 2008.
- NASCIEMNTO, J.B.S. et al. Uso de guias cirúrgicos radiográficos em tomografias convencionais multidirecionais controladas por computador aplicadas a implantodontia. **Rev. Fac. Pernambuco**, v.15, n.1-2, p.44-47, 1997.
- OSTMAN, P. O., et al. Resonancy frequency analisis mesuramensts of implants at placentement surgery. **Int. J. Prosthodont**, v.19, n.1, p.77-83, 2006.
- PINTO, J.T., SCHULZE, A.R., SILVA, A.C.B.R. Frabication of imagin and cirurgical guides for dentals implants. **J Prosthodont**, v.5, n.85, p.504-508, 2001.
- SCHNITIMAN, P. A. et al, ten-years results Branemark implants imediatily loaded with fixed prostheses at implant placentement. **Int. J. Maxilofac. Implant**, v.12, n.4, p.495-503. jul./aug. 1997.
- THOMÉ, G. Planejamento virtual para soluções reais. **Implant News**, v.4, n.4, p.372-375, 2007.

THOMÉ, G.; MOLINARI, A.R.D.M.; MELO, A.C.M. Carga imediata em mandíbula edêntulas. **Implant News**, v.4, n.1, p.303-311, 2004.

VAN STENBERGHE, D. et al. A custom temple definitive prosthesis allowing immediate implant loading in maxilla: a clinical report. **Int. J. Maxilofacial implants**, v.17, n.5, p.663-670, 2002.

VOPATO, C.A.M.; FEDELI JUNIOR, A; ZANI, I.M. Aplicação clínica de guia cirúrgico como o meio complementar para o posicionamento de implantes. **Rev. Bras. Cir. Impl.**, v.4, n.4, p.59-64, 1997.