

# CARGA IMEDIATA

## relato de caso clínico

Bruno Salles Sotto Maior<sup>1</sup>

Bruno Feital Fusaro<sup>2</sup>

Cláudia Cabrini<sup>3</sup>

Leonardo Picinini<sup>4</sup>

Rodrigo Guerra de Oliveira<sup>5</sup>

**Resumo** — A instalação de implantes com cargas imediata é apresentada como uma alteração do protocolo original dos implantes osseointegrados que recomenda um período de reparo tecidual de três a seis meses. O objetivo desse artigo é apresentar um caso clínico onde a resolução terapêutica encontrada foi o emprego de implantes com cargas imediatas atendendo os anseios estéticos e funcionais do paciente.

**Summary** — Immediate loading implants placement is presented as a alteration of the original protocol of osteointegrated implants which recommends a period of three to six month of waiting for tissue healing. The aim of this paper is to present a clinical case where the therapeutic solution for the patient function and esthetic requirements was the use of immediate loading implants.

## INTRODUÇÃO

Segundo o protocolo proposto por Branemark et al. para alcançar a osseointegração, os implantes devem permanecer por um período de três a seis meses sem receber cargas oclusais. Porém, atualmente, com o grande apelo estético por parte dos pacientes os cirurgiões-dentistas estão submetendo os implantes osseointegrados à carga imediata.

Carga imediata em Implantodontia pode ser definida como sendo a instalação de um elemento protético sobre um implante, sem que tenha ocorrido ainda a sua osseointegração (NARY et al. 2004).

Este novo protocolo tem mostrado em trabalhos recentes altas taxas de sucesso em implantes osseointegrados, que são submetidos a carregamento logo após a sua fixação (SCHNITMAN et al. 1997).

<sup>1</sup> Especializando em Prótese Dentária – FOB/USP. brunosottomaior@terra.com.br.

<sup>2</sup> Pós-graduando em cirurgia oral e implantodontia – USP, especialista em implantodontia ABO-MG, Professor dos cursos de especialização em implantodontia da Universidade Estácio de Sá e da Faculdade de Odontologia de Valença, Professor do CEVO – Valença/RJ.

<sup>3</sup> Especialista em Implantodontia.

<sup>4</sup> Mestre em Laser USP/SP e Especialista em Implantodontia

<sup>5</sup> Mestre em Laser USP/SP e Especialista em Implantodontia, Professor dos cursos de especialização em implantodontia da Universidade Estácio de Sá e da Faculdade de Odontologia de Valença.

Para Salama et al., no carregamento imediato dos implantes devemos buscar: boa qualidade óssea, propriedades de ancoragem inicial do implante, bicorticalização, distribuição dos implantes na maior área possível, para alcançar a *cross-arch stability*, evitar *cantilevers*, esquema oclusal que favoreça as cargas axiais e evite as horizontais.

Portanto, neste estudo procuramos relatar um caso clínico de instalações de implantes osseointegrados com aplicação de cargas imediata.

## 1 REVISÃO DE LITERATURA

O protocolo tradicional estabelece a necessidade de se manter os implantes sem forças oclusais incidindo sobre eles, segundo Albektsson, numa situação que se estenderia por seis meses na maxila e quatro meses na mandíbula, conforme descrito por Lekholm. Este período de espera para que ocorra a osseointegração obriga os pacientes a se submeterem ao uso de próteses removíveis ou mesmo de não usarem próteses. O uso desses aparatos provisórios, desprovidos na maioria das situações de estabilidade e retenção geram situações de desconforto, necessidade de ajustes freqüentes e eventuais problemas psicológicos e de convívio social (CHEN, WILSON, HAMMERTE, 2004).

A partir dos anos 90, começaram as modificações desse protocolo inicial baseadas no perfil e anseios do paciente, evolução das técnicas cirúrgica e protética, assim como da macro e microestrutura do implante, relacionada ao projeto e tratamento de sua superfície. Com a obtenção dos novos recursos e ativação oclusal imediata do implante, tornou-se possível o procedimento técnico conhecido por carga imediata (LENHARO, 2004).

Um dos primeiros trabalhos publicados sobre carga imediata foi desenvolvido por Schntman em 1990. Neste estudo realizado em mandíbulas edêntulas foram instalados cinco a seis implantes, sendo que apenas três foram ativados com prótese fixa construída a partir de uma prótese total mandibular convencional previamente confeccionada. Os outros implantes foram mantidos submersos, conforme o protocolo tradicional. Os autores não encontraram diferenças estatisticamente significativas quando comparam os níveis de falhas dos implantes, imediatamente carregados, com os implantes sem carga, no mesmo paciente, durante um período de cinco anos.

Assim como Salama, Romanos em 2004, concorda que não somente a estabilização primária dos implantes com um torque acima de 40N é o suficiente para o sucesso do tratamento, devemos associar a boa condição de saúde do paciente, qualidade óssea, bicorticalização dos implantes, evitar o uso de cantilevers e proporcionar um esquema oclusal que favoreça as cargas axiais e evite as horizontais. Evitando, assim, a movimentação do implante o que é fundamental para o fenômeno de osseointegração. Uma movimentação de 50 a 150 micrometros é tolerável. A movimentação superiores a esses valores durante a fase de cicatrização levaria a infiltração de tecido fibroso entre a superfície do implante e do osso, impedindo a osseointegração (CAMERON, 1973; DERBABIAN, SIMONIAN, 2005).

Para a obtenção da estabilidade primária consiste, basicamente, no preparo ósseo sob di-

mensões ligeiramente menores que as dimensões do implante que pretende instalar. Dessa forma, o contato gerado pela introdução do implante maior que o orifício confeccionado no osso determina a estabilização necessária para a evolução do processo de osseointegração (CONSTANTINO, 2004).

Abboud em 2005 apresentou estudo onde foi realizada a instalação de implantes ósseointegrados com carga imediata em 20 pacientes adultos em região posterior da mandíbula. Foi realizado um acompanhamento clínico e radiográfico com três, seis e doze meses, obtendo como resultados manutenção do nível marginal de osso com média de redução de apenas de 0,01mm após 12 meses e perda de apenas um implante, demonstrando a alta taxa de sucesso.

Degidi e Piattelli em 2005 publicaram um estudo de acompanhamento de 7 anos da instalação de 93 implantes com carga imediata apresentando uma taxa de sucesso de 93.5% e média de perda óssea marginal de 0,6 mm no primeiro ano e de 1,1mm em sete anos. Concluíram que a estabilização primária é um dos fatores mais importantes em implantes com carga imediata para evitar as micromovimentações que são altamente deletérias.

Tetori et al. publicaram um estudo no qual foi avaliado o comportamento de implantes e próteses submetidos à carga imediata em mandíbulas. Neste estudo, envolvendo quinze pacientes, todos receberam cinco implantes na região interforaminal. Nos primeiros nove pacientes foram instalados próteses fixas provisória confeccionadas a partir de próteses mandibulares previamente construídas, aliviadas e reembasadas sobre cilindros retentivos. Estas próteses foram instaladas quatro a cinco horas após o procedimento cirúrgico. Dois destes pacientes receberam dois implantes a mais, que ficaram submersos para fins de controle. Após seis meses, seriam confeccionadas próteses definitivas. Os outros seis pacientes receberam próteses totais fixas definitivas confeccionadas com infra-estrutura metálica e dentes em resina. As próteses foram instaladas em média 36 horas após a cirurgia e os pacientes não usaram nenhum tipo de prótese provisória. Após seis meses, o índice de sucesso dos implantes foi de 98,9% e das próteses de 100%. Exames radiográficos mostraram perdas ósseas de padrão semelhante em todos os implantes. Os resultados deste trabalho sugere que o protocolo de instalação de implantes associado à carga imediata apresenta o mesmo índice de sucesso do protocolo tradicional em duas etapas.

## 1.1 DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO



*Foto 1 Aspecto inicial*



*Foto 2 Aspecto após a extração do remanescente radicular*



*Foto 3 Implante instalado*



*Foto 4 Moldagem*



*Foto 5 Aspecto radiográfico do implante*



*Foto 6 Aspecto final após a coroa instalada*



*Foto 7 Aspecto final após a restauração com resina do elemento 11*

## **CONCLUSÃO**

Os implantes com carga imediata abrem novos horizontes para a reabilitação oral, representando mais uma alternativa terapêutica de devolução das condições mastigatória funcional e estética aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

- ABBOUD, M.; KOECK, B.; STARK, H.; WAHL G.; PAILLON, R. Immediate loading of single-tooth implants in the posterior region. **Journal Oral Maxillofac Implants**, ano 20, n. 1, p. 61-68, Jan-Feb. 2005.
- ADELL, R.; LENKHOLM U.; ROCKELER B.; BRANEMARK P-I. A-15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. **Jornal Oral Surg**, ano 10, p. 387-416. 1981.
- ALBREKTSSON, T.; BRANEMARK P.; HANSSON H.; LINDSTROM J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. **Acta Orthop Scand**, ano 52, n. 2, p.155-70. 1981.
- CAMERON H.U. ; PILLAR R.M.; MACNARB I. The effect of movement on the bonding of porous metal to bone. *J. Biomed. Mater. Res*, ano 7, p.301-311. 1983.
- CHEN, S. T.; WILSON, T. G. , HAMMERLE C. H. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. **Jornal Oral Maxillofac Implants**, ano 19, Suppl., p. 12-25. 2004.
- CONSTANTINO A. Osseocompressão: otimizando a estabilidade primária para a ativação imediata de implantes. **ImplantNews**, ano 1, p.219-226. 2004.
- DERBABIAN, K; SIMONIAN, K. Immediate loading dental implants: overview and rationale. **Journal Calif Dent Assoc**, ano 33, n. 4, p. 337-341, Apr. 2005.
- DEGIDI, M.; PIATTELLI, A. 7-year follow-up of 93 immediately loaded titanium dental implants. **Journal Oral Implantol**, ano 31, n. 1, p. 25-31. 2005.
- LEKHOLM, U. Clinical procedures for treatment with osseointegrated dental implants. **Journal Prosthet Dent**, ano 50, n. 1, p. 116-120, jul. 1983.
- LENHARO, A. Avaliação experimental da técnica de carga imediata em segmento posterior de mandíbula de cães. **Implant News**, ano 5, p. 374-375. 2004.
- NARY, P. E .; FILHO, H. N.; JUNIOR, C. E. F.; CUNHA, H. A.; FRANCISCHONE, C. E.; SARTORI, I. A. M.; Sistema Iol de Prótese Provisória em Protocolo Inferior Com Carga Imediata: relato de caso clínico. **Implant News & Views**, ano 1, n.3, p. 209-216. 2004.
- ROMANOS, G.E. Surgical and prosthetic concepts for predictable immediate loading of oral implants. **Jouurnal Calif Dent Assoc**, ano 32, n. 12, p. 991-1001, dec. 2004.
- SALAMA, H.; ROSE, L.F; SALAMA, M.; BETTS N. J. Immediate loading of bilaterlly splint titanium root-form implants in fixed prosthodontics- A technique reexamined: two cases report. **Journal Periodont Rest Dent**, ano 15, n. 4, p. 345-361. 1995.
- SCHNITMAN, P. A., WOHRLE, P.; RUBENSTEIN, J. E.; DA SILVA J. D.; WANG, N. H. Ten-year results of Branemark implants immediately loaded with fixed prostheses at implant placement. **Journal Oral Maxillofac Implants**, ano 12, n. 4, p. 495-503, jul-ago. 1997.
- TESTORI, T.; DEL FABBRO, M., SZMUKLER-MONCLER, S.; FRANCETTI, L.; WEINSTEIN, R. L. Immediate occlusal loading of Osseotite implants in the completely edentulous mandible. **Journal Oral Maxillofac Implants**, ano 18, n. 4, p. 544-551, jul-aug. 2005.