

# Reabilitação Protética Implantossuportada em Maxila Parcialmente Edêntula

## *Prosthetic Supported Implant Rehabilitation in a Partial Tooth-Less Maxillary*

NETO, Francisco Melecchi\*  
 RIVALDO, Elken Gomes\*\*  
 FRASCA, Luis Carlos da Fontoura\*\*\*  
 FERNANDES, Eduardo de Lima\*\*\*\*

### RESUMO

Um tratamento reabilitador com implantes exige da equipe de trabalho perfeita sintonia e interação. Este trabalho tem o objetivo de apresentar um caso clínico que recebeu tratamento reabilitador protético implantossuportado a partir de um planejamento integrado e foi submetido à avaliação de seus fatores de risco, segundo critérios e metodologia de Renouard e Rangert (2001).

### PALAVRAS CHAVE

Planejamento. Reabilitação. Implantossuportada.

### INTRODUÇÃO

Na última década, os implantes osseointegrados passaram a fazer parte da Odontologia, como importante alternativa de tratamento na ausência de elementos dentários naturais. O fato provocou profunda modificação no planejamento e na seqüência de tratamento de qualquer reabilitação oral, tanto na ausência de apenas um elemento quanto na de todos os dentes. Parece-nos impossível, na ausência de dentes naturais, não considerar a possibilidade de indicação de implantes. Cabe ao cirurgião-dentista discutir as vantagens e desvantagens de cada alternativa restauradora, orientando o paciente para aquela que levará ao melhor resultado final. Para que isso ocorra, é imprescindível que o profissional ou os profissionais envolvidos tenham a capacidade de visualizar as características da futura prótese (DINATO; POLIDO, 2001).

O fenômeno osseointegração foi descoberto na década de 60 quando o Dr. Branemark descobriu acidentalmente que o tecido tinha a capacidade de se unir intimamente a uma série de materiais. A partir desta data, o Dr. Branemark e seus colaboradores (1969), iniciaram uma série de exaustivos testes de laboratório e estudos clínicos longitudinais utilizando tais implantes para ancoragem de próteses dentais (BRANEMARK; ZARB; ALBREKTSJON, 1985; WORTHINGTON; LANG; LA VELLE, 1997).

Esses estudos prospectivos e rigidamente controlados demonstraram de forma incontestável a grande capacidade funcional dos implantes osseointegrados, bem como sua longevidade. Após mais de 30 anos de de-

senvolvimento clínico, Branemark et al., (1969) chegaram a um desenho básico de implante com formato de parafuso e fabricado de titânio puro (TODESCAN; SILVA; SILVA, 1996).

Em casos edêntulos parciais de grande extensão, com vários elementos dentários ausentes, as opções restauradoras fixas dentossuportadas ficam inviáveis na grande maioria das vezes. As alternativas, então, recaem sobre as restaurações protéticas parciais removíveis convencionais e conjugadas. Entretanto, apesar de serem mais acessíveis, de menor custo e menor tempo operacional não satisfazem as expectativas de muitos pacientes. Com a afirmação da terapia com implantes osseointegrados a solução de alguns desses problemas já parece ser uma realidade (MISH, 2000). O caso clínico descrito nesse trabalho mostra um planejamento cirúrgico-protético integrado satisfatório para reabilitação de maxila parcialmente edêntula.

### DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente NH, 50 anos de idade, sexo feminino, em boas condições de saúde bucal e sistêmica, não fumante, apresentava como elementos remanescentes no arco superior o 14 com restauração metalo-cerâmica, o 16 com coroa total metálica, o 17 com restauração em amálgama (MO), o 26 com coroa total metálica, o 27 restaurado com amálgama (MO) e uma prótese parcial removível convencional. Na arcada inferior o segmento posterior apresentava o 45 e o 47 com grande destruição coronária e os canais tratados endodonticamente. O 44 com restauração de amálgama (O) e ausência do dente 46. No

lado oposto, extremidade livre e restaurações em amálgama (O) nos dentes 34 e 35. A insatisfação estética e funcional da paciente fez com que ela manifestasse desejo de uma terapia com próteses fixas.

Após moldagens iniciais e obtenção de modelos de estudo montados em articulador semi-ajustável foi realizado o enceramento diagnóstico do caso. (Fig. 1).

Posteriormente foram solicitados exames radiográficos. Inicialmente radiografia panorâmica do tipo P11 e, após, tomografia computadorizada (CALVIELLI; MODAFFORE, 2002) (Fig. 2). Foi requisitada também documentação fotográfica. A partir daí o plano de tratamento foi elaborado. Incluía prótese fixa dentossuportada de 16.15.14 e coroa unitária no dente 26. Na extensa área edêntula anterior prótese fixa implantossuportada. No arco inferior a paciente seria reabilitada com prótese parcial fixa metalo-cerâmica do dente 45 ao 47 e prótese parcial fixa metalo-cerâmica do dente 34 ao 36 com elemento suspenso no 36, a fim de estabelecer um plano oclusal favorável já na fase de cicatrização dos implantes. Cabe ressaltar nesse momento a importância da sintonia e interação dos profissionais envolvidos no planejamento cirúrgico-protético (PONTES et al., 2002).

A equipe deve se comunicar antes, durante e após a terapia, contribuindo para um melhor prognóstico. Conduta que adotamos para o planejamento do número e da posição dos implantes a serem realizados. Avaliado o diagnóstico tomográfico e duplicado os modelos de estudo encerados e articulados foi confeccionada uma guia cirúrgica em polipropileno recortada previamente na localização

\* Especialista em Prótese Dentária e em Endodontia.

\*\* Doutora em Gerontologia Biomédica, Mestre e Especialista em Prótese Dentária, Professora do Curso de Odontologia da ULBRA.

\*\*\* Doutor e Mestre em Reabilitação Oral, Professor Faculdade de Odontologia da UFRGS e da ULBRA

\*\*\*\* Mestre e Especialista em Prótese Dentária, Professor do Curso de Odontologia da ULBRA.

dos futuros implantes. Foram selecionados e colocados cinco implantes do sistema 3i, tipo standard, com 3.75 diâmetro nas posições 13 (13 mm), do 11 (13 mm), 21 (10 mm), 23 (13 mm), 25 (13 mm) de maneira que satisfizessem as necessidades de suporte da extensa área edêntula e de estética envolvida no caso. (Fig. 3). Durante o período cicatricial a paciente utilizou prótese parcial removível aliviada e reembasada com material resiliente obedecendo controle periódico rigoroso. Obedecido o tempo recomendado foi realizada a segunda fase cirúrgica, de abertura e exposição da cabeça dos implantes e colocação dos cicatrizadores. (Figs. 4, 5, 6, 7, 8). Através de uma moldagem da base do implante foi confeccionada uma prótese temporária parafusada de infra-estrutura em liga base recoberta com resina termopolimerizável obtida através da duplicação do enceramento diagnóstico prévio.

Após aproximadamente um ano de uso da prótese temporária fixa sob controle radiográfico periódico dos implantes e da condição oclusal reestabelecida, foi iniciado o tratamento protético definitivo. Inicialmente, após remoção das próteses provisórias foi confeccionada placa articular para checagem da dimensão vertical estabelecida na terapia temporária e tomada da relação maxilo-mandibular. Logo a seguir realizamos a moldagem de transferência dos implantes com moldeira individual aberta. Sobre os cinco implantes foram confeccionados cinco pilares individuais em ouro (Stabyllor, Ivoclar) que foram obtidos a partir do enceramento individualizado de uclas diretos, com cinta em ouro. (Fig. 9 e 10). Sobre eles uma supra-estrutura fixa em liga base foi confeccionada conferindo ao caso características semelhantes a terapia dentossuportada (Fig. 11). Sobre esta estrutura metálica foi aplicada cerâmica pela técnica convencional. Após ajustes oclusais e biológicos a prótese foi cimentada com cimento Fosfato de Zinco. (Fig. 12). Instaladas as próteses definitivas um programa de orientação e manutenção do trabalho foi programado a fim de que o paciente tivesse consciência da necessidade de conseguir níveis aceitáveis de higiene oral e controle de placa (MOTA FILHO, 2002). Além disso, alertá-lo para a importância do retorno periódico ao consultório para checagem das condições dos implantes e das próteses, fator determinante do sucesso da terapia ao longo prazo.

## DISCUSSÃO

Mesmo com a afirmação da osseointegração a reabilitação protética com implantes não oferece milagres. Complicações e falhas são possíveis de ocorrer. O simples conhecimento da técnica de tratamento com implantes não é suficiente para eliminar todos os problemas. O dentista tem de ser capaz de analisar uma dada situação clínica e avaliar

sua complexidade. Por um longo período, a identificação de um paciente de risco estava diretamente ligada a considerações anatômicas: osso amplo significava um bom paciente e osso insuficiente um mau paciente (SPIEKERMANN et al., 2000). A análise de falhas, passo a passo, leva a um melhor entendimento dos parâmetros que permitirão uma alta taxa de sucesso de tratamento abrangendo critérios relativos à saúde, função e estética (SOUZA, 2002).

A dificuldade do tratamento com implante consiste, essencialmente, em detectar pacientes de risco. A presença de um fator de risco não é necessariamente uma contra-indicação ao tratamento com implante. Por outro lado, a presença de vários fatores de risco representa uma situação de risco (RENOUARD; RANGERT, 2001).

O objetivo da discussão foi relacionar o caso clínico descrito ao protocolo de tratamento desenvolvido por Renouard e Rangert (2001). Este propõe análise metodológica dos fatores de risco gerais, estéticos e biomecânicos proporcionando menores índices de insucesso.

Um paciente de risco é aquele no qual a aplicação rigorosa do protocolo poderá não oferecer os resultados esperados (RENOUARD; RANGERT, 2001).

No caso descrito, a paciente apresentava boas condições gerais de saúde quando submetida aos exames clínico-radiográficos preliminares. Apresentava relação interoclusal estável e periodonto saudável. Indagada sobre a expectativa estética e a disponibilidade

de para uma terapia prolongada mostrou-se realista e receptiva ao tratamento proposto.

Os fatores de risco estético se dividem em gengivais, dentais, ósseos e os do próprio paciente. A paciente foi aprovada nos aspectos gengivais por apresentar uma linha de sorriso baixa, dito dental, e tecido gengival fibroso com boa espessura queratinizada. Nos fatores dentais a forma quadrada predominante dos dentes naturais proporcionou solução boa para o extenso espaço edêntulo anterior. E nos riscos do paciente, além da exigência estética viável das restaurações temporárias elaboradas o monitoramento da higiene oral do paciente foi rigoroso.

Durante o plano de tratamento é possível identificar os diferentes fatores de risco biomecânicos com o auxílio das tabelas elaboradas.

A cada fator de risco está associada uma pontuação. A soma desses valores representa a pontuação para situação clínica específica.

Se ocorrer uma complicação após o tratamento é conveniente revisar a tabela biomecânica e ajustar o tratamento de forma a eliminar a causa do problema:

	Aprovado	Cautela	Perigo
Pontuação de risco biomecânico	< 2,0	2,0-3,0	> 3,0

Se a pontuação é inferior a 2,0 nenhum risco específico está previsto. Uma pontuação de 2,0-3,0 indica um risco moderado a maior, enquanto uma contagem superior a 3,0, representa uma contra-indicação para o tratamento sugerido com implante.

Risco geométrico	Pontuação	Caso clínico
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de implantes (N) menor que o número de suportes de raiz (para N &gt; 3)</li> <li>▪ Uso de implantes de plataforma larga (por implante)</li> <li>▪ Implante unido a um dente natural</li> <li>▪ Implantes colocados em configuração tripóide</li> <li>▪ Presença de extensão protética (por pântico)</li> <li>▪ Implantes colocados a distância do centro da prótese</li> <li>▪ Altura excessiva da restauração</li> </ul>	1,0 - 1,0 0,5 - 1,0 1,0 1,0 0,5	   - 1,0 + 3,0  
<b>Risco oclusal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bruxismo, parafunção ou fraturas de dentes naturais resultantes de fatores oclusais</li> <li>▪ Contato oclusal lateral apenas na prótese implantossuportada</li> <li>▪ Contato oclusal lateral essencialmente em dentes adjacentes</li> </ul>	2,0 1,0 - 1,0	
<b>Risco ósseo e de implante</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dependência de osso recém-formado na ausência de boa estabilidade mecânica inicial</li> <li>▪ Diâmetro do implante menor que o desejado</li> </ul>	1,0 0,5	
<b>Risco tecnológico</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de ajuste protético ou adaptação inadequada do pilar</li> <li>▪ Prótese cimentada</li> </ul>	0,5 0,5	 0,5
<b>Sinais de alerta</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afrouxamento repetido de parafusos protéticos ou dos pilares</li> <li>▪ Fratura repetida de material para revestimento</li> <li>▪ Fratura de parafusos protéticos ou dos pilares</li> <li>▪ Reabsorção óssea abaixo da primeira linha de fixação</li> </ul>	1,0 1,0 2,0 1,0	   2,5
<b>SCORE</b>		2,5

## CONCLUSÕES

Considerando que a expectativa de vida da população vem aumentando e o número de soluções reabilitadoras disponíveis a partir da osseointegração também, cabe aos cirurgiões-dentistas antever e visualizar as melhores opções de tratamento.

Neste caso clínico, através do planejamento integrado proposto, acredita-se ter reestabelecido com sucesso as necessidades funcionais mastigatórias, estéticas, de fonação e conforto do paciente, reintegrando-o socialmente.

Cabe ressaltar que o caso quando submetido à avaliação pelos critérios e metodologia do Dr. Renouard atingiu escore de risco moderado (2.5). Entretanto, o planejamento cirúrgico-protético inicial previu um período de reabilitação temporária longo sem que quaisquer sinais de alerta tenham ocorrido. Se alguma complicação após o tratamento ocorrer é conveniente revisar os princípios biomecânicos e ajustar o tratamento de forma a eliminar a causa do problema.

## ABSTRACT

The use of dental implants to a rehabilitation treatment requires a perfect synergy and interaction of the working team. The purpose of this work is to show a clinical case where the patient received a prosthetic supported implant rehabilitation treatment coming from an integrated planning and judgement it was submitted to the evaluation of its risk factors based in the methodology of Renouard e Rangert. (2001)

## KEYWORDS

Planning. Rehabilitation. Supported Implant.

## REFERÊNCIAS

BRANEMARK, P.I. et al Intraosseous Anchorage For Dental Prosthesis. I. Experimental Studies. **Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.**, v. 3, p. 81-100, 1969.

BRANEMARK, P.I.; ZARB, G.A.; ALBREKTSJON, T. (Eds.) Tissue-Integrated Prosthesis: Osseointegration in Clinical Dentistry. Chicago: Quintessence, 1985.

CALVIELLI, I.T.P.; MODAFFORE, P.M. Solicitação e Interpretação dos Exames Complementares em Implantodontia – Uma Responsabilidade Profissional. **BCI**, Curitiba, v. 9., n. 33, p. 66-69, jan./mar. 2002.

DINATO, J.C.; POLIDO, W. D. **Implantes osteointegrados: cirurgia e prótese**. São Paulo: Artes Médicas, 2001. Cap. 2, p. 17-18.

MISH, C.A. **Implantes Dentários Contemporâneos**. São Paulo: Santos, 2000, Cap. 5, p. 35-36.

MOTA, Filho, J.R. Protocolo Para Preservação dos Implantes. **Rev. Catar. Implant.**, Florianópolis, ano 3, n. 4, p. 36-38, ago. 2002.

PONTES, C. de B. et al. Planejamento No Posicionamento de Implantes Dentais e Plano de Tratamento na Reabilitação Protética. **BCI**, Curitiba, v.9, n. 33, p. 27-30, jan./mar. 2002.

RENOUARD, F.; RANGERT, B. **Fatores de Risco no Tratamento de Implantes**. São Paulo: Quintessence, 2001.

SOUZA, J.V.N. Causas mais Frequentes de Fracassos em Implantodontia. **Rev. Catar. Implant.**, Florianópolis, ano 3, n. 4, p. 28-30, ago. 2002.

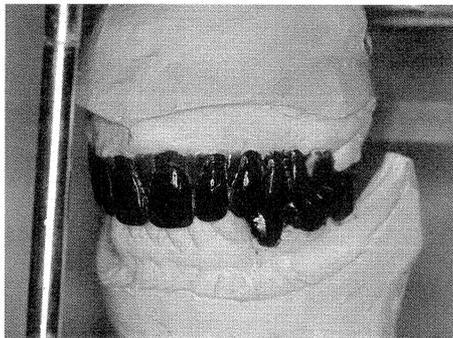
SPIEKERMANN, H., et al. **Implantodontia**. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

TODESCAN, R.; SILVA, E.E.B.; SILVA, O.J. **Atlas de prótese parcial removível**. São Paulo: Santos, 1996. Cap. 16, p. 335.

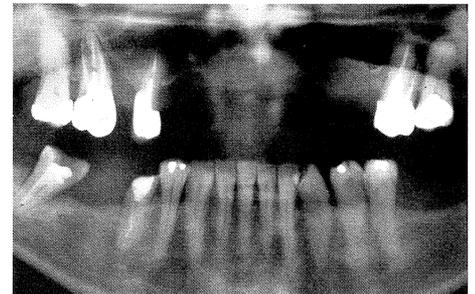
WORTHINGTON, P.; LANG, B.R.; LAVELLE, W.E. **Osseointegração na Odontologia**, São Paulo: Quintessence, 1997. Cap. 7, p. 65-77.

## Endereço para correspondência:

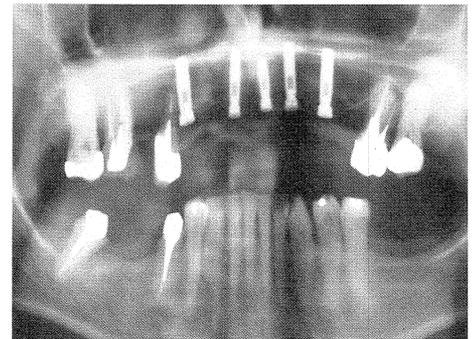
Faculdade de Odontologia/UFRGS  
Ramiro Barcelos, 2492  
POA/RS - CEP 90035-003



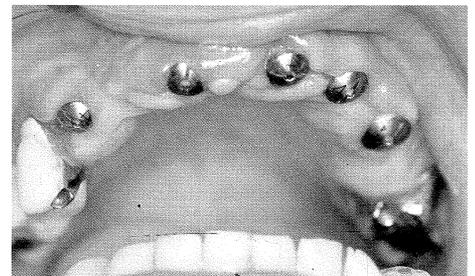
**Figura 1** – Enceramento diagnóstico em modelos montados em ASA,



**Figura 2** – Radiografia panorâmica tipo P11 inicial.



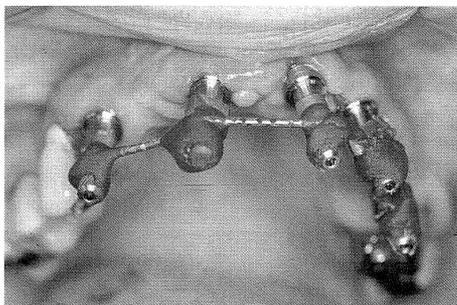
**Figura 3** – Radiografia panorâmica com implantes posicionados.



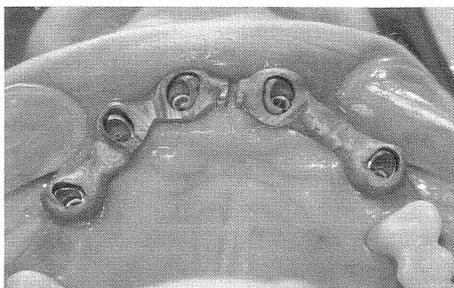
**Figura 4** – Implantes com cicatrizadores.



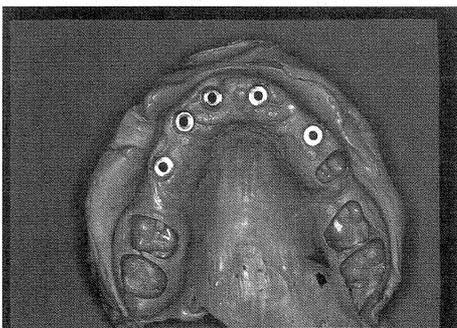
**Figura 5** – Cabeça dos implantes.



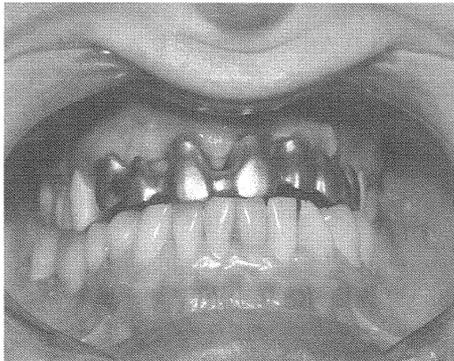
**Figura 6** – Transferentes unidos em duralay para moldagem com moldeira aberta.



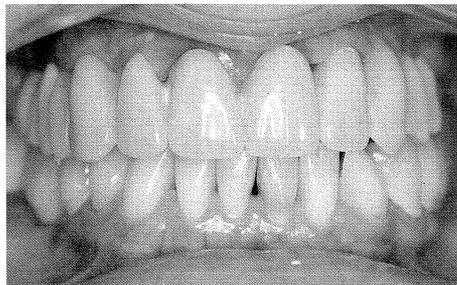
**Figura 10** – Uclas posicionados com chave de posição.



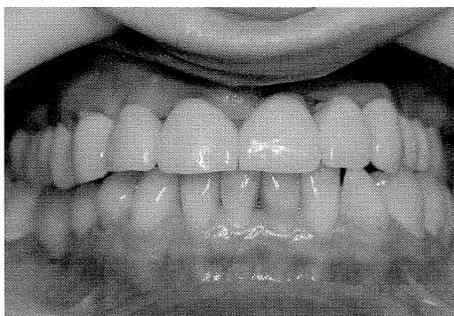
**Figura 7** – Molde da cabeça dos implantes realizado com Impregum.



**Figura 11** – Supra-estrutura em liga base.



**Figura 8** – Prótese fixa temporária termopolimerizada



**Figura 12** – Caso concluído.



**Figura 9** – Uclas individualizados em ouro.