

# **Implantes osteointegrados na reabilitação de pacientes com seqüelas faciais**

## **considerações sobre uma amostra clínica**

*Pedro Velasco Dias\**, *Munir Salomão\*\**, *José Tadeu Tesseroli de Siqueira\*\**, *Luis Carlos Pinto Ferreira\**

### **RESUMO**

Implantes osteointegrados foram usados em 5 pacientes com seqüelas orofaciais devido a trauma, tumor ou anomalia genéticas. A reabilitação protética foi realizada em 4 deles, os quais foram acompanhados entre 1 e 5 anos. Dois desses pacientes receberam enxerto ósseo autógeno do ilíaco, para reconstrução mandibular. Previamente, tinham sido inseridos implantes osteointegrados, na área doadora do enxerto. O terceiro caso foi de um paciente; vítima de arma de fogo, com ampla comunicação buço-nasal, por perda extensa do maxilar superior e perda dentária inferior. A amostra compreendeu ainda um , paciente, que perdera parcialmente a maxila esquerda, em consequência da remoção de uma neoplasia e outra paciente com atrofia mandibular por ausência de dentes, sem conseguir usar prótese convencional, devido a uma fibrose intensa na mucosa labial e assoalho de boca, causada por epidermólise bolhosa, que é uma patologia dermatológica com manifestação comum na boca. Ao todo foram inseridos 28 implantes ( 6 do Sistema TF e 22 do Sistema INP), 2 perdidos, 2 próteses removíveis superiores e 3 próteses fixas inferiores. É inegável a melhora da qualidade de vida desses pacientes, embora em alguns, o prognóstico a longo prazo, seja desconhecido. O uso cada vez mais freqüente de enxerto ósseo autógeno e, no futuro, de fatores de crescimento (II), deve ser considerado para melhorar o prognóstico nesses casos.

### **UNITERMOS**

Osteointegração, implantes dentários, seqüelas oro- faciais, reabilitação protética, enxerto ósseo, epidermólise bolhosa.

### **ABSTRACT**

Osteointegrated implants were used in 5 patients with orofacial defects due trauma, tumour or genetic alterations . Four patients received prosthetic rehabilitation and follow up between 1 and 5 years. Autogenous iliac bone graft were used in 2 patients to reconstruction of mandible in combination with osseointegrated implants. Another 2 patients had lost partially the maxilla due tumor and trauma by shotgun, respectively. The last patient was edentulous and had bolhous epidermolysis with mandibular atrophy and fibrosis in consequence of several mucosal traumas or lesions. Twenty-eight implants were fixed (6 of the TF system and 22 of the Sistema INP), 2 implants were losted at maxila ( at second phase and after load at the tuber) in the same patient with severe bone defects. There were a good improvement, functional and esthetic, despite the fact that some patients had difficulty to maintenance the implant areas (position of the implant or patients limitations, like a blind patient, in case number 3). In conclusion, in these patients osseointegrated implants can contribute with better quality of life. The more frequent use of autogenous grafts and, in the future, of the growth factors, must be considered to better long-term prognostics.

### **UNITERMS**

Osseointegration, dental implants, orofacial rehabilitation, autogenous grafts, epidermolysis.

## INTRODUÇÃO

Branemark et al (1977) (1) demonstraram a importância e a segurança dos implantes osteointegrados em reabilitação bucal, com prognósticos muito favoráveis a longo prazo. Se em pacientes edêntulos, sem outra patologia, a reabilitação funcional e estética pode ser um desafio, este se torna maior quando o paciente desdentado apresenta seqüelas orofaciais importantes, em consequência de traumas, tumores ou anomalias genéticas. Nem sempre a cirurgia reconstrutiva devolve completa ou satisfatoriamente as funções desempenhadas na face, e a reconstrução esquelética deve estar intimamente relacionada com a reabilitação protética para uma melhora significativa ou, no mínimo, satisfatória dessas funções; reabilitando física, psíquica e socialmente o indivíduo. Isto envolve, na maioria das vezes, um trabalho multidisciplinar (Holt, 1993; Lémon et al, 1996) (2,3).

Nestes casos difíceis, os implantes têm se mostrado extremamente úteis para uma reabilitação completa, podendo ser usados durante ou após a cirurgia esquelética reconstrutiva, dependendo do planejamento do caso. Tem sido mostrado em casos de tumores ou acidentes, com perda parcial da mandíbula, a associação de enxertos ósseos autógenos com implantes dentários osteointegrados (Breine & Branemark, 1980; Albrektsson et al, 1981; Goldman e col, 1993) (4,5,6).

Algumas considerações clínicas, principalmente relacionadas a dificuldades cirúrgicas, a complicações decorrentes das características ósseas, à posição dos implantes e à biomecânica protética, são discutidas nesta amostra clínica, cujas características gerais podem ser analisadas nos quadros 1 e 2.

### CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA

Casos	Sexo	Idade	Região	Implantes	Enxertos	Causa da lesão ou patologia associada
1	F	32	Mandíbula	6 (TF)	Íliaco	Acidente
2	M	21	Mandíbula	2 (INP)	Íliaco	Acidente
3	M	52	Ambos	11 (INP)	não	Arma de fogo
4	F	38	Maxila	3 (INP)	não	Tumor
5	F	26	Mandíbula	4 (INP)	não	Epidermiólise bolhosa

Quadro 1: TF: Tissue Functional. INP: Sistema INP

## IMPLANTES

Casos	Osteo	Não Osteo	Refeitos	Região	Tempo Prótese	Perda Óssea
1	6	0	0	X	4,8 anos	Trauma
2	2	0	0	X	Em confecção	Trauma
3	11	2	2	Túber Esq	1,8 anos	Projétil
4	3	0	0	X	2 anos	Tumor
5	F	0	0	X	1,8 anos	Atrofia

**Quadro 2. Osteo.: osteointegrados. Não osteo.: não osteointegrados. Perda óssea foi em consequência da seqüela**

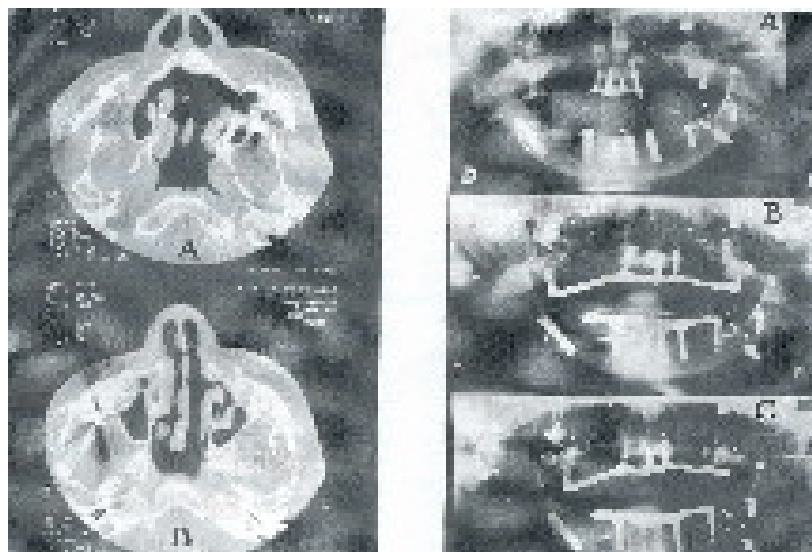
### CASOS CLÍNICOS

#### Caso 1

Mulher de 32 anos, desdentada inferior e com perda parcial do corpo mandibular esquerdo, devido a acidente automobilístico, e histórico de uma tentativa fracassada de reconstrução com enxerto ósseo. Um enxerto autógeno de osso ilíaco, com 3 implantes de rosca (Sistema TF) colocados 5 meses antes, foi transferido para a mandíbula, sob anestesia geral. No corpo mandibular residual, 3 outros implantes foram fixados. Em dezembro de 1991 a paciente recebeu uma prótese fixa de acrílico.

#### Caso 2

Homem de 21 anos de idade com perda parcial do corpo mandibular direito, em consequência de acidente automobilístico, recebeu, sob anestesia geral, um enxerto autógeno do osso ilíaco com 3 implantes colocados 6 meses antes (Sistema INP), sendo aproveitados apenas 2 deles pois o terceiro encontrava-se em situação inadequada para prótese. O enxerto ósseo integrou e os implantes estavam osteointegrados, embora a reabilitação protética ainda não estivesse concluída, pois o paciente dizia-se muito bem dessa forma.



**Figura 1: Caso 3.** Corte axial de tomografia computadorizada pré-operatória. A) Osso no rebordo maxilar é escasso, de pouca espessura ou inexistente. Além disso, observar a extensa perda óssea na área que corresponde ao palato. B) Regiões posteriores da maxila, mostrando área favorável à direita e desfavorável à esquerda.

**Figura 2: Caso 3.** Radiografias panorâmicas pós-operatórias. A) Após a abertura todos os implantes estavam integrados, exceto um, que foi removido. B) Deslocamento do bloco ósseo-implante na tuberosidade maxilar esquerda. C) Os 2 novos implantes integraram e foram colocados em função.

### Caso 3

Homem de 52 anos, vítima de arma de fogo, com perda total da visão, e quase total da maxila (figura 1), incluindo os processos palatinos (palato) e os dentes superiores. Não houve perda óssea significativa na mandíbula, embora tenha perdido os dentes residuais que retinham uma prótese parcial removível. Através de tomografia computadorizada fez-se o planejamento para cirurgia em duas etapas: maxila e mandíbula, respectivamente; sendo que ambas sob anestesia local (abril e maio de 1994, respectivamente). Foram colocados 6 implantes na maxila, distribuídos estrategicamente nas áreas com osso residual para permitir uma biomecânica satisfatória e 5 implantes na mandíbula (implantes cilíndricos do Sistema INP). Em novembro do mesmo ano os implantes foram reabertos e apenas 1 deles, área do 11 com pouquíssimo osso, não estava osteointegrado (figura 2A). O paciente recebeu uma prótese fixa inferior e uma prótese removível superior retida pelo sistema barra-clipe. Em setembro de 1995 houve perda do implante 18 (figura 2B), que não suportou a carga mastigatória, sendo substituído por 2 outros de pequeno diâmetro (implantes de rosca do Sistema INP). Estes implantes integraram e em fevereiro de 1996 foram colocados em função (figura 2C).

#### **Caso 4**

Mulher de 38 anos, com perda do rebordo e antro maxilar esquerdo, devido a cirurgia para remoção de neoplasia. Portadora de prótese superior removível em condição satisfatória até perder os dentes 21 e 22, os quais foram substituídos por implantes cilíndricos imediatos (Sistema INP), em outubro de 1993. Um terceiro implante foi fixado, 30 dias depois, na região de 28, para permitir um apoio protético. Ambas as cirurgias foram realizadas com anestesia local e os implantes foram abertos e testados 6 meses após, quando foi confeccionada uma prótese removível superior com grampos e retida pelo sistema barra-clipe. Todavia o implante 28 encontrava-se em área de difícil acesso à higiene e a paciente apresentou periimplantite, com quadros agudos recidivantes. Embora as condições funcionais da prótese fossem excelentes, a manutenção foi difícil, exigindo visitas freqüentes ao consultório. Posteriormente o sistema foi substituído por munhão bola, conseguindo-se um controle mais satisfatório.

#### **Caso 5**

Mulher, desdentada inferior e com atrofia significativa do rebordo mandibular. Apresentava uma mobilidade reduzida do lábio inferior e da língua, devido a escaras e cicatrizes, resultantes de ferimentos freqüentes durante a mastigação, pelo fato da paciente apresentar um quadro de Epidermólise Bolhosa, doença dermatológica, geralmente herdada, cujas características são a presença freqüente de bolhas ou vesículas em áreas de fricção ou trauma, sendo incomum na boca (Shaffer, 1985) (7). Recebeu, em abril de 1994, sob anestesia local, 4 implantes cilíndricos (Sistema INP), sendo reabilitada com prótese fixa.

### **DISCUSSÃO**

Nos dois casos de enxerto autógeno mandibular com osso ilíaco, embora o paciente do caso 2 ainda não tivesse recebido a prótese dentária, os resultados acompanharam os dados da literatura, mostrando que o uso prévio de implantes osteointegrados com enxerto autógeno, é favorável e tem um bom prognóstico (1,5).

A complexidade da seqüela do caso 3 (vítima de arma de fogo) na maxila, com exígua presença óssea, tornou este caso o mais difícil de todos e seu prognóstico mais duvidoso, pois os implantes foram colocados em região com qualidade e quantidade ósseas desfavoráveis. Infelizmente, embora o desempenho funcional da prótese tenha sido excelente, o bloco osso-implante da área 18 não suportou os esforços e deslocou-se. Sendo que o planejamento deste caso foi feito considerando: a) a presença de osso em pontos estratégicos para uma biomecânica protética, b) ser realizado sob anestesia local e, c) o fato de que as condições de fonação, mastigação, deglutição e psicológicas do paciente eram críticas; o uso de enxertos ósseos autógenos não deve ser desconsiderado (8) e, talvez, sejam um fator para melhor prognóstico a longo prazo, mesmo que as abordagens cirúrgicas sejam bem mais extensas e o tempo de tratamento mais prolongado. Foi neste caso ainda que houve a outra perda de implante, à fase de abertura. A opção por implantes cilíndricos com superfície rugosa, deve-se ao fato de seu bom desempenho em osso trabecular, desde que se observem os princípios básicos para cirurgia de osteointegração (9).

Casos isolados de pacientes com alterações genéticas ou adquiridas, e reabilitados com auxílio de implantes osteointegrados, têm sido relatados na literatura (10). No caso da paciente com epidermólise bolhosa, sua osteointegração foi compatível com os demais pacientes, a despeito do fato da grande dificuldade de manipulação cirúrgica, devido à intensa fibrose e de ter recebido implantes menores.

Em conclusão, pacientes com seqüelas orofaciais nem sempre podem ser reabilitados em condições ideais, e fatores simples, como o tamanho e a posição dos implantes podem alterar os níveis de sucesso longo prazo. Mas é inegável que há uma melhora na qualidade de vida desses pacientes. O uso cada vez mais freqüente de enxerto ósseo e, no futuro, de fatores de crescimento (II), deve ser considerado para melhorar o prognóstico nesses casos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Branemark P-I, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindstrom I, Hallén & Ohman A, Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period, Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. 1977, 11, Suppl 1, 16.
2. Holt RG. Osseointegrated implants in orodental and facial prosthetic rehabilitation. Otolaryng. Clin. Nort. Amer. 1994; V 01.27 (5):1001-1004.
3. Lemon JC, Chambers MS, Wesley PJ, Reece GP & Martin JW. Rehabilitation of a midface defect with reconstructive surgery and facial prosthetics: A case report.. Int.J.Oral Maxillofac Implants, 1996; 11:101-105.
4. Breine U & Branemark P-I. Reconstruction of alveolar jaw bone. An experimental and clinical study of immediate and preformed autologous bone grafts in combination with osseointegrated implants. Scand.J.Plast. Reconstr. Surg., 1980; 14; 23-40.
5. Albrektsson T, Branemark P-I, Hansson J-A & Lindstrom J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. Acta Orthop. Scand. 1981, 52: 155-170.
6. Goldman RS, Mattar Júnior R, Amato Filho G & Peres MPSM. Enxerto vascularizado de fíbula para reconstrução mandibular e implante dentário osteointegrado em paciente portador de ameloblastoma. Acta Ortop Bras Jul/Set, 1993; 1 (2); 83-86.
7. Schaffer J. Patologia Bucal. 4a. Ed., 1985, cap.16, pg. 774-776.
8. Aparicio C, Branemark P-I, Keller EE & Olivé J. Reconstruction of the premaxilla with autogenous iliac bone in combination with osseointegrated implants. Int J Oral Maxillofac Implants. , 1993;8:61-67.
9. Siqueira JTT , Dias PV, Salomão M, San Juan M & Lima PSR. Estudo multicêntrico retrospectivo de osteointegração com implantes cilíndricos, corpo com anéis e superfície rugosa por tratamento mecânico-químico. Fase I- Avaliação da osteointegração primária. Em publicação.
10. Binon PP & Fowler CN. Implant-supported fixed prosthesis treatment of a patient with Sjogren's syndrome: A clinical report. Int. Oral Maxillofac Implants, 1993; 8:54-60.
11. Marx RE. Dental implants in cancer and trauma reconstruction. The future with bone growth factors. Implant dentistry, -Summer 1996, Meeting abstracts: 123-125.

### Correspondência:

Dr. José Tadeu Tesseroli de Siqueira, Grupo de Dor Orofacial, Divisão de Odontologia, 6º. Andar, Sala 2, PAMB, Hospital das Clínicas, Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, Cerqueira César, São Paulo.

**Agradecimentos:** Aos Drs: Benedito R. da Silva, Clóvis Machado Lourenço, Flávio Rachid Athum, João Lia Neto, Joel Campos Motta, José Guilherme N. Campos e Paulo Sérgio Rosa Lima que contribuíram na fase protética de alguns pacientes. À Dra. Conceição da Glória Mota, diretora da Divisão de Odontologia do HC-FMUSP e ao Eng. Nillo Stival do Sistema INP.

\* Instituto Metodista de Ensino Superior . \*\* Divisão de Odontologia, Hospital das Clínicas, FMUSP