



# Avaliação do índice de falha precoce de implantes instalados em áreas reconstruídas com enxertos ósseos

## Evaluation of the early failure rate for implants placed in areas reconstructed with bone graft

Monografia apresentada ao curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, para obtenção do diploma de Cirurgião-Dentista.

Prof. Dr. Márcio de Moraes<sup>1</sup>

Prof. Dr. Leandro Eduardo Klüppel<sup>2</sup>

Luis Fernando Vidal Saccomani<sup>3</sup>

- 1- **Orientador:** Professor Titular do Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas – FOP- UNICAMP
- 2- **Co- Orientador:** Cirurgião Buco-Maxilo-Facial, Doutor em clínica odontológica. Pesquisador colaborador do Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas – FOP- UNICAMP
- 3- Aluno de graduação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

**Ano de Conclusão do Curso 2012**

**PIRACICABA**

**2012**

LUIS FERNANDO VIDAL SACCOMANI

**Avaliação do índice de falha precoce de  
implantes instalados em áreas reconstruídas  
com enxertos ósseos.**

Monografia apresentada ao curso  
de Odontologia da Faculdade de  
Odontologia de Piracicaba-  
UNICAMP, para obtenção do  
Diploma de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Professor Doutor Marcio  
de Moraes.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR  
JOSIDELMA F COSTA DE SOUZA – CRB8/5894 - BIBLIOTECA DA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA DA UNICAMP

Sa14a Saccomani, Luis Fernando Vidal, 1990-  
Avaliação do índice de falha precoce de implantes  
instalados em áreas reconstruídas com enxertos ósseos /  
Luis Fernando Vidal Saccomani. -- Piracicaba, SP: [s.n.],  
2012.

Orientador: Márcio de Moraes.

Coorientador: Leandro Eduardo Klüppel.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) –  
Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de  
Odontologia de Piracicaba.

**1. Cirurgia - Odontologia maxilar. 2. Cirurgia  
maxilofacial . I. Moraes, Márcio de, 1966- II. Klüppel,  
Leandro Eduardo. III. Universidade Estadual de  
Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba.  
IV. Título.**

**“Cada sonho que você  
deixa para trás,  
é um pedaço do seu futuro  
que deixa de existir.”  
STEVE JOBS**

## DEDICATÓRIA

*Dedico esse trabalho aos meus pais Fernando José Saccomani e Luzia Aparecida Vidal Saccomani por acreditarem em meu potencial e não terem medido esforços para que esse sonho se tornasse possível.*

*Ao meu irmão Juliano Antônio Vidal Saccomani pelo apoio durante essa caminhada.*

## **AGRADECIMENTOS**

*Primeiramente agradeço à Deus por me dar força e saúde para que eu chegasse até aqui e por ter me dado condições de continuar firme nessa caminhada.*

*Ao meu pai Fernando José Saccomani por ter sempre me apoiado e sempre ter servido de exemplo nas horas que mais precisei.*

*À minha mãe Luzia Aparecida Vidal Saccomani pelo apoio e carinho dispensado para que essa caminhada se tornasse um pouco confortável.*

*Ao meu irmão Juliano Antônio Vidal Saccomani pela amizade e companherismo durante esses anos.*

*Ao professor Marcio de Moraes pela dedicação e paciência para que esse projeto se tornasse possível. Ao professor Leandro Eduardo Klüppel pela dedicação durante a realização desse projeto.*

*A todos os professores que de alguma forma contribuíram para minha formação como Cirurgião-dentista e também como pessoa, em especial aos Professores Wander José, Alan Roger e Daruge Junior.*

*As alunas de pós-graduação Regiane Amaral, Fernanda Mariano e Mirella Lindoso pela ajuda e pelos ensinamentos passados durante o curso.*

*À todos os meus amigos, Arthur Casagrande, Cinthia Mondoni, Cintía Santa Rosa, Thamiris Giacomelli, Camila Alvarez, Karina Mazetto, Thaís Souza, Ligia Spada, Marina Kaneko, Geórgia Gutierrez, Marina Antonioli e Patrícia Vilas Boas que fizeram parte dessa caminhada sempre ajudando e dando força nos momentos de maior dificuldade. Em especial ao Lucas Malvezzi que foi um grande companheiro durante a graduação. Também agradeço aos amigos que não estiveram presentes no dia a dia mas que também tiveram grande importância durante minha formação, em especial Renata, Carla, Gustavo e Joanna.*

## **RESUMO**

O objetivo deste estudo foi analisar o índice de sucesso de implantes endósseos instalados em rebordos alveolares previamente reconstruídos com enxertos ósseos autógenos.

Foram avaliados índices de falha precoce dos implantes instalados no período de 2006-2011, realizados na Área de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP, nos quais se buscou correlacionar algumas variáveis como região em que foi instalado o implante, tipo de enxerto utilizado, sexo, idade, cor e uso de carga imediata.

No período analisado foram instalados 372 implantes em áreas que receberam enxerto ósseo, sendo considerados perdidos 13 implantes. Dos 13 implantes perdidos estes pertenciam a 11 pacientes, todos da cor branca, sendo 5 do sexo masculino e 7 do sexo feminino. A prevalência de perda ocorreu em 61,54% da região posterior da maxila, 15,38% da região anterior da maxila e 23,08% em região posterior de mandíbula. Em relação a região instalada o maior índice de falha ocorreu na região da maxila com 3,43% dos casos.

**Palavras chave:** implante, enxerto ósseo, falha precoce de implantes.

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to analyze the success rate of endosseous implants installed in alveolar ridges reconstructed with bone grafts.

It was evaluated the early failure rate of implants placed in the period of 2006-2011, conducted in the Oral and Maxillofacial surgery trauma area of the Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP in which we sought to correlate variables such as region in which it was installed, the implant type, the type of bone graft used, gender, age, skin color and the use of immediate loading.

In the period analyzed 372 implants were installed in bone grafted areas, 13 implants were considered lost. Of the 13 implants lost these belonged to 11 patients, all of them were Caucasian, 5 males and 7 females. The loss prevalence occurred in 61.54% of the posterior maxilla, 15.38% of the anterior maxilla and 23.08% in the posterior mandible. Regarding the region installed the highest rate of failure occurred in the region of the maxilla with 3.43% of cases.

**Key words:** dental implants, bone graft, early failure of implants.

## **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO .....	2
2. MATERIAIS E MÉTODOS .....	4
3. RESULTADOS .....	6
4. DISCUSSÃO.....	10
5. CONCLUSÃO .....	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	14

## 1. INTRODUÇÃO

O uso de implantes ósseo integráveis tem sido cada vez mais indicado na reabilitação de pacientes edêntulos totais ou parciais. No entanto, em alguns casos, a quantidade óssea remanescente nas áreas onde será feita a reabilitação, não é suficiente para a instalação desses implantes, visto que após a perda do elemento dentário, ocorre a remodelação do osso alveolar diminuindo o seu volume progressivamente. Além disso, algumas patologias (doença periodontal avançada, cistos e tumores) podem gerar perdas ósseas alveolares importantes que eventualmente inviabilizam a instalação dos implantes ou não permitem que estes sejam instalados em uma posição favorável à futura reabilitação protética. Nesses casos é necessária a recuperação desse volume ósseo perdido por meio de procedimentos de enxertia óssea, o que garante a longevidade e sucesso clínico dos implantes instalados

Schwartz-Arad *et al.* 1997, demonstrou que implantes imediatos quando instalados no local (logo após a extração de um elemento dental) possuem uma boa taxa de sobrevivência. A instalação desses implantes logo após a extração dental, permite a reabilitação do paciente, estética e funcional, de forma mais rápida, além de diminuir o número de procedimentos cirúrgicos bem como o tempo de tratamento (Lazzara RM, *et al.* 1989). Além disso evita que ocorram perdas ósseas maiores uma vez que haverá carga incidindo sobre esse osso.

Vários tipos de técnicas cirúrgicas podem ser usadas para recuperação do volume ósseo perdido, sendo que os enxertos de osso autógeno é tido como padrão ideal nos reparos de tais defeitos (Male *et al.* 1983; Misch, 1997).

Urban *et al.* 2010, mostraram que a taxa de sucesso dos implantes instalados em áreas reconstruídas com enxerto ósseo é praticamente a mesma, quando comparada com a taxa de sucesso de implantes que foram instalados em áreas onde a reconstrução óssea não foi necessária e/ou indicada. Becktor *et al.*, em 2004, realizaram um estudo que comparou a taxa de sucesso de implantes que foram instalados em áreas que receberam enxertos ósseos com implantes

instalados em regiões que não precisavam de qualquer tipo de reconstrução, obtendo taxas de sucesso similares para os dois grupos.

Assim o objetivo deste estudo foi avaliar a taxa de sucesso destes implantes quando instalados em área reconstruída através de enxertos.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para obtenção dos dados utilizados nesse estudo, foram utilizados os prontuários clínicos (2006 – 2011) dos pacientes tratados por meio da instalação de implantes dentários ósseointegráveis em áreas que foi necessária a realização de enxerto ósseo autógeno. Esses casos foram atendidos em um período de 6 anos na Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP – UNICAMP, protocolo CEP nº 148/2011.

Para o estudo, foram pesquisados 1500 prontuários clínicos de pacientes que se submeteram à reabilitação bucal por meio da instalação de implantes dentários ósseos integráveis, sendo selecionados 112 prontuários que se encaixaram nos critérios de seleção da pesquisa, por terem sido submetidos à reabilitação bucal por instalação de implantes em áreas que necessitaram de enxerto ósseo, registrados e adequadamente arquivados nas dependências da Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da FOP UNICAMP.

Os prontuários foram preenchidos por alunos do Curso de Pós-Graduação (*latu-sensu e strictu-sensu*) da Instituição, sob a supervisão dos docentes que integram a área.

Os critérios de exclusão do estudo foram:

- 1 - prontuários de pacientes que não concordaram com o tratamento proposto;
- 2 - prontuários de pacientes que abandonaram o tratamento antes ou durante a realização dos procedimentos;
- 3 - prontuários com dados insuficientes ou preenchidos de forma inadequada;

Com o intuito de preservar a identidade dos pacientes foi utilizado apenas o número do prontuário clínico como método de identificação dos mesmos.

Na caracterização da amostra foram utilizados dados como, cor da pele (seguindo critérios do IBGE), gênero e idade dos pacientes que foi calculada com base na data de nascimento até a data de preenchimento do prontuário.

Os implantes foram caracterizados de acordo com:

1 - o tipo de superfície (hexágono interno/ hexágono externo);

2 - região de instalação (posterior de maxila, posterior de mandíbula, anterior de maxila e anterior de mandíbula) sendo região anterior compreendida entre caninos e região posterior compreendida na região de pré-molares e molares.

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office® Excel 2007 e para análise estatística os dados foram categorizados e conseguintes realizados teste exato de Fisher e teste G, no programa estatístico Bioestat 5.0, com nível de significância de 5%

### 3. RESULTADOS

Foram avaliados 112 prontuários, totalizando 372 implantes, sendo 253 pertencentes ao sexo feminino e 119 ao sexo masculino, 134 de pacientes com idade até 50 anos e 238 em pacientes acima de 51 anos, 351 pacientes brancos e 21 não brancos (Tabela 01).

Tabela 01: Descrição das variáveis como gênero, idade, cor, uso de carga imediata, tipo de superfície do implante, técnicas de reconstrução e região que foi instalado entre o número de implantes instalados e perdidos, no período de 2006-2011 na Faculdade de Odontologia de Piracicaba- FOP Unicamp.

		<i>n° implantes instalados</i>	<i>n° implantes perdidos</i>	<i>Índice de falha (%)</i>
Gênero	Feminino	253	7	2.77
	Masculino	119	6	5.04
Idade	até 50 anos	134	6	4.48
	mais que 51 anos	238	7	2.94
Cor	Branco	351	13	3.70
	Não Branco	21	0	0.00
Carga imediata	Sim	19	0	0.00
	Não	353	13	3.68
Tipo de superfície	Hexágono externo superfície tratada	357	11	3.08
	Hexágono interno superfície tratada	15	2	13.33
Técnicas de reconstrução	Enxerto	261	8	3.06
	sinus lift + osso bovino	111	5	4.50
	desproteinado			

Para todas as variáveis dicotomizadas foi realizado o teste estatístico apropriado (teste exato de Fisher e teste G) e não foi encontrada diferença estatisticamente significativa.

O Índice de falha dos implantes foi calculado, sendo este com maior prevalência no sexo masculino (3.36%), em pacientes com até 50 anos (4.48%), em superfície hexágona interno de superfície tratada (6.67%), com técnica de reconstrução de bovino desproteinado+ sinus lift (4.5%) e em região de maxila (3.43%).

Em relação à região de instalação dos implantes, 24,2% ocorreu na região anterior e posterior da maxila, sendo que 36,3% das perdas dos implantes ocorreu na região posterior da maxila (figura 01).

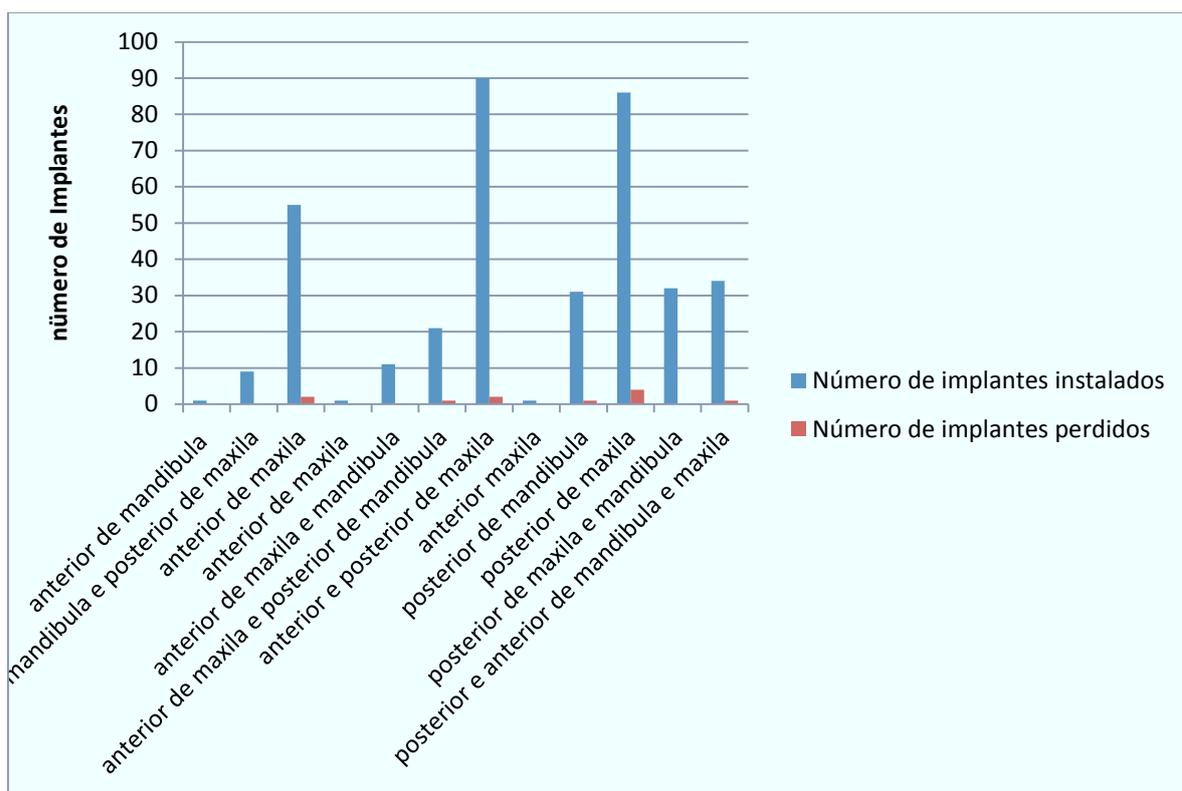


Figura 01: Frequência das diferentes regiões nas quais os implantes foram instalados e perdidos, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP Unicamp - 2006-2011.

Dos 372 implantes instalados foram considerados perdidos 13 implantes, sendo estes pertencentes a 11 pessoas.

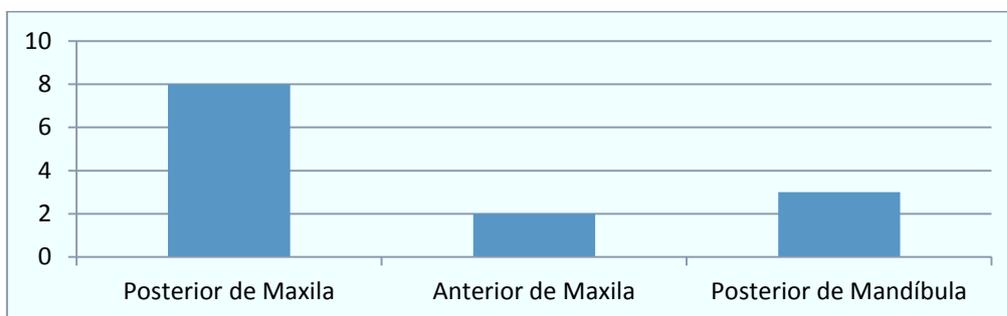


Figura 02: Frequência das diferentes regiões dos implantes considerados perdidos, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP Unicamp - 2006-2011.

A média de idade dos pacientes era de 50,6 anos e desvio padrão de 11,9, sendo estes valores variando de 19 a 83 anos.

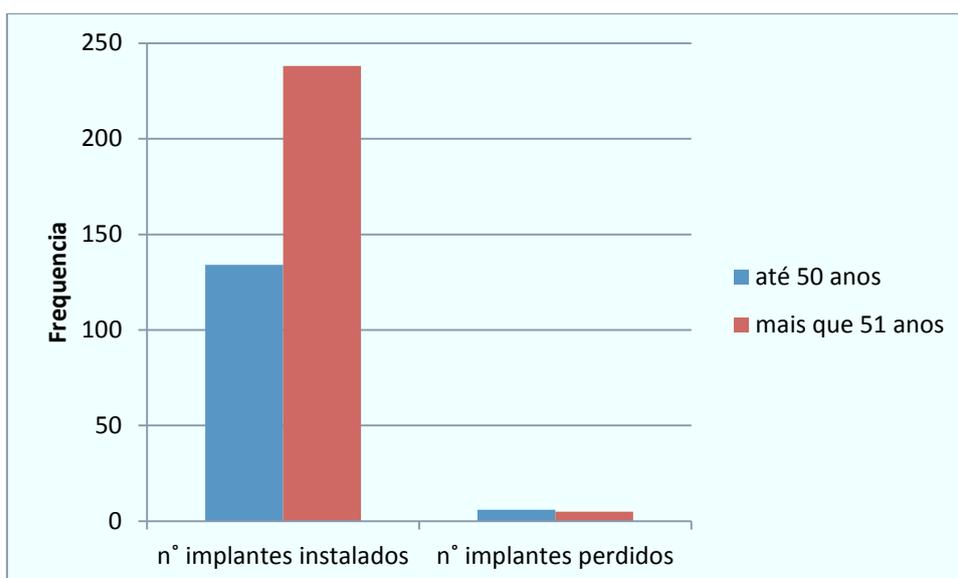


Figura 03: Frequência dos implantes instalados e perdidos de acordo com idade, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP Unicamp - 2006-2011.

Para realização dos implantes foram realizados enxertos ósseos sendo estes realizados de diferentes técnicas de reconstrução (figura 04).

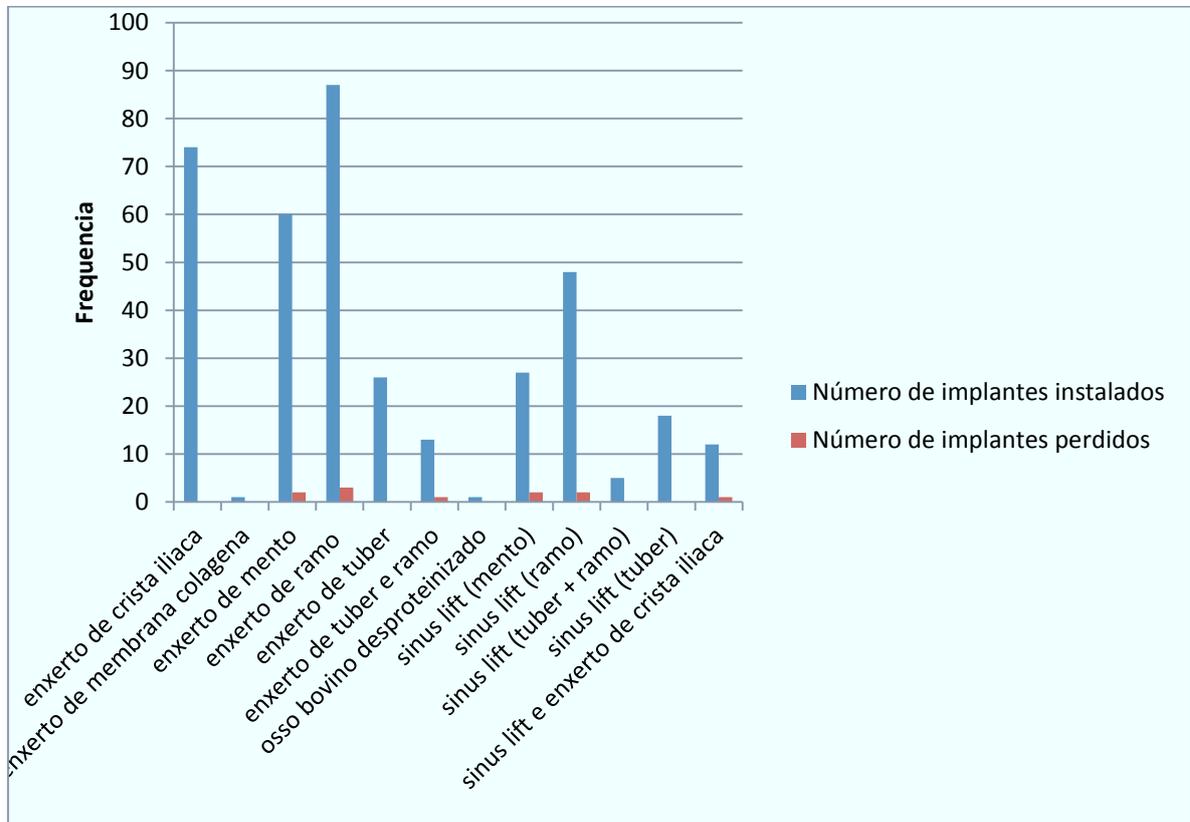


Figura 04- Frequência de implantes instalados e perdidos nas diferentes técnicas de reconstrução, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP Unicamp - 2006-2011.

Entre os tipos de enxertos realizados a maior prevalência deu-se em enxerto do ramo com 23,9% dos casos, seguido por enxerto de crista ilíaca (18,2%), com 17,7% dos casos feitos com enxerto do mento, e sinus lift (ramo) com 12,3% dos casos.

## 4. DISCUSSÃO

O uso de implantes em áreas que receberam algum tipo de reconstrução óssea é um procedimento bem documentado na literatura e frequentemente utilizado para a reabilitação oral de pacientes total ou parcialmente edentulos.

A realização de estudos retrospectivos é muito importante para que seja possível um melhor planejamento e execução dos tratamentos com implantes. Os profissionais devem considerar as características individuais dos pacientes para selecionar os procedimentos terapêuticos adequados ao caso clínico a ser realizado (Renouard F; Rangert B. 1999).

Este estudo apresentou uma taxa de 3,49% de falha de implantes instalados em áreas reconstruídas com enxertos ósseos. Os dados obtidos foram concordantes com os encontrados na literatura sobre o assunto. Yerit *et al.* 2004 obteve um índice de falha de 8,9% (29 implantes perdidos dentre 324 no total) podendo concluir que os implantes instalados em áreas que receberam osteotomia e enxerto de crista ilíaca é um método confiável na reabilitação de maxilas severamente atróficas, demonstrando bons resultados ao longo do tempo.

Urban *et al.* 2010, concluiu que o sucesso clínico dos implantes colocados em áreas que receberam aumento de seio eram similares àqueles que eram colocados em locais que não necessitaram de nenhum tipo de reconstrução.

Buser *et al.* 2002, obteve uma taxa de sucesso de 5 anos de 98,3% dos casos analisados, concluindo que os resultados clínicos obtidos em implantes instalados em áreas reconstruídas com enxertos ósseos são comparáveis às taxas de sucesso de implantes instalados em áreas que não necessitaram de procedimentos de reconstrução.

Quando analisado o índice de falha por gênero, pode-se perceber um maior índice no sexo masculino, 5,04% em comparação com 2,77% no sexo feminino. Essa maior prevalência está presente também nos estudos de Montes *et al.* 2007 e Mau *et al.* 1993. No entanto nesses estudos não foram usados enxertos ósseos. Uma possibilidade para essa diferença no índice de falha, é que os homens parecem ser menos colaboradores com os cuidados de higienização bem como no uso da medicação pós-operatória.

Quanto à cor houve uma perda de 13 implantes dos 351 implantes instalados nos pacientes de cor branca sendo um índice de falha de 3,7%. Já nos pacientes considerados não-brancos foram instalados 21 implantes e não houve nenhuma perda. O número de ocorrência de falha de implantes em pacientes brancos talvez tenha sido maior que o de implantes instalados em pacientes considerados não brancos uma vez que a casuística dos implantes em pacientes brancos foi maior que a do outro grupo.

Quanto à idade o índice de falha nos pacientes que tinham até 50 anos de idade foi de 4,48% (6 implantes perdidos dentre os 134 instalados) já nos pacientes acima de 51 anos de idade o índice de falha foi de 2,94% (7 implantes perdidos dentre os 238 instalados) essa diferença talvez tenha ocorrido devido à maior quantidade de implantes instalados em pacientes com mais de 51 anos de idade o que ajudou a diminuir o índice de falha quando este foi calculado. No entanto a literatura relata que a idade avançada é um fator que pode aumentar o risco de perda de implantes uma vez que com esse aumento da idade ocorre uma perda óssea mineral (Humphries S 1989) bem como influência de problemas sistêmicos.

Dos 13 implantes perdidos 61,5% foram instalados na região posterior de maxila, 23,1% na região posterior de mandíbula e 15,4% na região anterior de maxila. Weng et al 2003 demonstrou uma maior taxa de falha dos implantes na região posterior de maxila. Peter K. Moy et al 2003 demonstrou que implantes instalados na maxila tiveram quase o dobro da taxa de falha dos implantes instalados em mandíbula, obtendo um número de 61 implantes perdidos (687 instalados) na região posterior direita de maxila e 65 implantes perdidos (673 instalados) na região posterior esquerda de maxila dando uma taxa de 8,88% no lado direito e 9,66% no lado esquerdo, entrando em concordância com este estudo.

O tipo de superfície que apresentou a maior taxa de falha dos implantes foram os de hexágono interno com superfície tratada que apresentaram um índice de falha de 13,33% (2 implantes perdidos dentre os 15 instalados). Já os implantes de hexágono externo com superfície tratada apresentaram um índice de falha de 3,08% (11 implantes perdidos dentre os 357 instalados). Esse maior índice de falha nos implantes de hexágono interno deve ter ocorrido devido à menor casuística desses.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com a análise dos resultados pode-se concluir que a instalação de implantes em áreas que receberam enxertia óssea é um procedimento seguro e previsível quando bem planejado e executado uma vez que dos 372 implantes instalados nos 112 pacientes somente 13 (3,5%) implantes foram perdidos, o que não contra indica sua instalação em regiões que necessitem de uma cirurgia prévia para reconstrução.



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**



**CERTIFICADO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa **"Avaliação do índice de falha precoce de implantes instalados em áreas reconstruídas com enxertos ósseos"**, protocolo nº 148/2011, dos pesquisadores Marcio de Moraes, Leandro Eduardo Klüppel, Lilian da Silva Lopes e Luis Fernando Vidal Saccomani, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 15/02/2012.

The Ethics Committee in Research of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that the project **"Evaluation of the early failure rate for implants placed in areas reconstructed with bone graft"**, register number 148/2011, of Marcio de Moraes, Leandro Eduardo Klüppel, Lilian da Silva Lopes and Luis Fernando Vidal Saccomani, comply with the recommendations of the National Health Council - Ministry of Health of Brazil for research in human subjects and therefore was approved by this committee at 02/15/2012.

  
**Profa. Dra. Livia Maria Andalo Tenuta**  
Secretária  
CEP/FOP/UNICAMP

  
**Prof. Dr. Jacks Jorge Junior**  
Coordenador  
CEP/FOP/UNICAMP

Nota: O título do protocolo aparece como fornecido pelos pesquisadores, sem qualquer edição.  
Notice: The title of the project appears as provided by the authors, without editing.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – Langer B, Langer L, Sullivan RM. Vertical Ridge Augmentation Procedure Using Guided bone Regeneration, Demineralized Freeze-Dried Bone allograft and miniscrews: 4-to 13 year observations on loaded implants. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2010 Jun;30(3):227-35.
- 2- Simion M, Jovanovic SA, Tinti C, Benfenati SP. Long-term evaluation of osseointegrated implants inserted at the time or after vertical ridge augmentation. A retrospective study on 123 implants with 1-5 year follow-up. *Clin Oral Implants Res.* 2001 Feb;12(1):35-45.
- 3- Yamamichi N, Itose T, Neiva R, Wang HL. Long-term evaluation of implant survival in augmented sinuses: a case series. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2008 Apr;28(2):163-9.
- 4- Simion M, Fontana F, Rasperini G, Maiorana C. Long-term evaluation of osseointegrated implants placed in sites augmented with sinus floor elevation associated with vertical ridge augmentation: a retrospective study of 38 consecutive implants with 1- to 7-year follow-up. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2004 Jun;24(3):208-21.
- 5- Buser D, Ingimarsson S, Dula K, Lussi A, Hirt HP, Belser UC. Long-term stability of osseointegrated implants in augmented bone: a 5-year prospective study in partially edentulous patients. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2002 Apr;22(2):109-17.
- 6- Becktor JP, Isaksson S, Sennerby L. Survival analysis of endosseous implants in grafted and nongrafted edentulous maxillae. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004 Jan-Feb;19(1):107-15.
- 7- Cohen HB, Walker SR, Tenenbaum HC, Spero L. Interdisciplinary, web-based, self-study, interactive programs in the dental undergraduate program: a pilot. *J Dent Educ.* 2003 Jun;67(6):661-7.
- 8- Misch CM. Comparison of intraoral donor sites for onlay grafting prior to implant placement. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1997 Nov-Dec;12(6):767-76.
- 9- Montes CC, Pereira FA, Thomé G, Alves EDM, Acedo RV, Souza JR, Melo ACM, Trevilatto PC. Failing Factors Associated with osseointegrated dental implant loss. *Implant Dentistry.* 2007 16 (4)

- 10- Mau J. On statistics of success and loss for dental implants. *Int Dent J.* 1993;43:254-261.
- 11- CIRURGIA BUCOMAXILO FACIAL – DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO. Roberto Prado/ Martha Salim
- 12- ENXERTOS ÓSSEOS EM IMPLANTODONTIA – Renato Mazzonetto/ Henrique Duque Netto/ Frederico Felipe Nascimento
- 13 – Humphries S. A radiographic investigation into bone resorption of mandibular alveolar bone in elderly edentulous adults. *J Dent* 1989; 17:94-96.
- 14 – Weng D, Jacobson Z, Tarnow D, et al. A prospective multicenter clinical trial of 3i machined-surface implants: Results after 6 years of follow up. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2003;18:417-423.
- 15 – Esposito M, Hirsch J, Lekholm U, et al. Differential diagnosis and treatment strategies for biologic complications and failing oral implants: A review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Implantsl.* 1999; 14:473-490.
- 16 – Renouard F, Rangert B. Risk Factors in Implant Dentistry: Simplified Clinical Analysis for predictable Treatment. Carol Stream: Quintessence; 1999:176.
- 17 – S. K. Chuang, L.J. Wei, C.W. Douglass, T.B. Dodson. Risk Factors for Dental Implant Failure: A Strategy for the Analysis of Clustered Failure-time Observations. *J Dent Res* 81 (8): 572-577,2002.
- 18 – Nancy E. McDermott, Sung-Kiang Chuang, Valerie V. Woo, Thomas B. Dodson – Complications of Dental Implants: Identification, frequency, and Associated Risk Factors.
- 19 – Peter K. Moy, Diana Medina, Vivek Shetty, Tara L. Aghaloo – Dental Implant Failure Rates and Associated Risk Factors.
- 20 – Humphries S. A radiographic investigation into bone resorption of mandibular alveolar bone in elderly edentulous adults. *J Dent* 1989; 17:94-96
- 21 – Branemark PI, Hansson BO, Adell R, et al. Ossedointegrated implants in the treatment of edentulous jaws. *Scand J Plast Reconstr Surg Suppl* 1977;16:1-32
- 22 - Jemt, T. & Lekholm, U. (1995) Implant treatment in edentulous maxillae: a 5-year follow-up report on patients with different degrees of jaw resorption. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 10: 303–311.

- 23 - Schwartz-Arad, D., Herzberg, R. & Dolev, E. (2004) The prevalence of surgical complications of the sinus graft procedure and their impact on implant survival. *Journal of Periodontology* 75: 511–516.
- 24 - Renouard, F. & Nisand, D. (2005) Short implants in the severely resorbed maxilla: a 2-year retrospective clinical study. *Clinical Implant Dentistry & Related Research* 7 (Suppl 1): 104–110.
- 25 - Lemmerman, K.J. & Lemmerman, N.E. (2005) Osseointegrated dental implants in private practice: a long-term case series study. *Journal of Periodontology* 76: 310–319.
- 26 - Tawill, G. & Younan, R. (2003) Clinical evaluation of short, machined-surface implants followed for 12 to 92 months. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 18: 894–901.

PROGRAMA DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – QUOTA INSTITUCIONAL  
UNICAMP

(quota de agosto de 2011 a julho de 2012)

PARECER SOBRE RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES

Bolsista: LUIS FERNANDO VIDAL SACCOMANI – RA 92092

Orientador(a): Prof.(a) Dr.(a) MARCIO DE MORAES

Projeto: Avaliação do índice de falha precoce de implantes instalados em áreas reconstruídas com enxertos ósseos.

PARECER

A forma como se apresenta o relatório final demonstra a informação do orientador sobre o desempenho do aluno que "encontrou dificuldade em escrever parte do trabalho apesar da orientação". No resumo falta conclusão, na metodologia cita-se a análise estatística, mas esta não foi realizada, fala-se em "correlação" quando deveria

ser dito "relação", etc. Eu sugiro fortemente que aluno e orientadores revejam a redação do relatório, especialmente se referir-se ao TCC do aluno. Entretanto, em vista

dos prazos (entrega de TCC) considerarei aprovado este relatório.

Conclusão do Parecer:

APROVAR (SIM)

REFORMULAR (NÃO)

REJEITAR (NÃO)