



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE CIRURGIA E ORTOPEDIA  
ESPECIALIZAÇÃO EM RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA E IMAGINOLOGIA

**REABILITAÇÃO ORAL UTILIZANDO IMPLANTES DENTÁRIOS EM UMA  
ABORDAGEM CONSERVADORA: RELATO DE CASO**

GUILHERME DE MELO LENGLER

PORTO ALEGRE

2014

GUILHERME DE MELO LENGLER

**REABILITAÇÃO ORAL UTILIZANDO IMPLANTES DENTÁRIOS EM UMA  
ABORDAGEM CONSERVADORA: RELATO DE CASO**

Monografia apresentada como parte dos requisitos obrigatórios para a conclusão do Curso de Especialização em Radiologia Odontológica e Imaginologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientador: Prof. Dr. Heraldo Luis Dias da  
Silveira

PORTO ALEGRE, 2014

### **CIP- Catalogação na Publicação**

Lengler, Guilherme de Melo

Reabilitação oral utilizando implantes dentários em uma abordagem conservadora: relato de caso / Guilherme de Melo Lengler. – 2014.

31 f. : il.

Trabalho de Conclusão (Especialização em Radiologia Odontológica e Imaginologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

Orientador: Heraldo Luis Dias da Silveira

1. Implantes curtos. 2. Dentes impactados. 3. Reabilitação oral. 4. Prótese fixa. I. Silveira, Heraldo Luis Dias da. II. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais Vitor Hugo Lengler e Carmem Lucia de Melo Lengler por todo o carinho, apoio e amor a mim dedicados durante toda minha vida.

A minha irmã pelo amor e carinho e por ter abraçado a nossa empresa, me permitindo realizar este sonho de cursar radiologia na UFRGS.

Aos meus tios, funcionários e amigos que sempre me apóiam nas decisões do dia-a-dia.

Ao meu orientador Prof. Heraldo Luis Dias da Silveira pela orientação paciência e boa vontade mesmo a distância.

Aos demais professores do Curso de Especialização em Radiologia e Imaginologia Odontológica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, pela dedicação, competência, convívio e amizade demonstrados durante todo esse período da minha formação.

Aos colegas do Curso de Especialização em Radiologia e Imaginologia Odontológica pelos ótimos momentos de convívio, me permitindo formar amizades que tenho certeza serão para o resto das nossas vidas.

Agradeço em especial ao colega Guilherme Kroth por ser um colega extremamente dedicado e amigo, tenho orgulho em tê-lo trabalhando na minha equipe, na Radicenter.

## RESUMO

O objetivo deste estudo é apresentar um caso clínico complexo de reabilitação oral resolvido com uma abordagem conservadora, empregando implantes dentários e mantendo 4 dentes impactados devido ao risco iminente de parestesia do nervo alveolar inferior caso fossem extraídos.

Paciente de 52 anos, sexo masculino, não fumante, sem doenças crônicas teve sua reabilitação oral feita em uma clínica odontológica privada. Implantes dentários foram inseridos em sítios estratégicos para evitar tocar nos dentes impactados na mandíbula. Após o acompanhamento de 4 anos, a abordagem conservadora mostrou ter obtido sucesso estético e 100% de sobrevivência dos implantes. Nenhum sinal patológico foi encontrado durante o acompanhamento radiográfico nos dentes inclusos preservados. A decisão de manter os dentes impactados na mandíbula permitiu minimizar o risco de parestesia do nervo alveolar inferior, sem modificar o resultado da reabilitação do paciente.

Palavras-chave: implantes dentários; reabilitação bucal, dente incluso, prótese dentária.

## **ABSTRACT**

### Oral Rehabilitation Using Dental Implants in a Conservative Clinical Approach: A Case Report.

The aim of this study is to present a conservative clinical approach of an oral rehabilitation complex case, employing dental implants and maintaining 4 impacted teeth because of the imminent risk of inferior alveolar nerve injury.

A 52-year-old man, non-smoking and non-carrier of chronic disease, have his oral rehabilitation performed in a private office. Dental implants were inserted in strategic sites to avoid touching four impacted teeth in the lower jaw. After 4 years follow-up, the conservative approach shows long-term esthetic success, 100% survival rate after the implants been loaded. Non-pathological signs in the maintained impacted teeth at the radiographic follow up are noticed. The maintenance included teeth decision allowed to minimize the risk of the inferior alveolar nerve injury without modifying the results of the rehabilitation.

**Keywords:** dental implants; mouth rehabilitation; dental prosthesis; impacted teeth.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	10
3	DESCRIÇÃO DO CASO.....	13
4	PLANEJAMENTO RESUMIDO .....	22
5	DISCUSSÃO.....	23
6	CONCLUSÃO.....	27
	REFRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28

## 1 INTRODUÇÃO

A reabilitação oral é de suma importância na sociedade contemporânea, permitindo a integração e a inclusão de pessoas nos mais diversos meios sociais. Os implantes dentários e o desejo de obter reabilitações mais estéticas e mais confortáveis tem trazido muitos pacientes de volta aos consultórios dentários.

Para o sucesso destas reabilitações é muito importante que o cirurgião-dentista faça um adequado plano de tratamento. Contudo, o planejamento protético e cirúrgico tornam-se ferramentas importantes para evitar complicações futuras ao paciente e ao cirurgião-dentista.

Este minucioso planejamento prévio é ainda mais justificado quando se está frente a casos complexos esteticamente, proteticamente ou anatomicamente. Situações como sorriso alto, fendas palatinas, síndromes e limitações anatômicas são exemplos de casos complexos.

Considerando as recomendações das instituições acadêmicas e a importância de nunca subestimar-se os riscos de quaisquer tratamentos, um bom planejamento e acompanhamento de todos os casos torna-se vital a qualquer reabilitação clínica. Em virtude disto, este trabalho apresenta um caso clínico, considerado complexo, resolvido com uma abordagem conservadora e um acompanhamento de 4 anos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Os Implantes dentários osseointegrados vem sendo utilizados atualmente em diversas situações clínicas, desde a descoberta do fenômeno da osseointegração até os tempos atuais a sua gama de utilização tem aumentado, e a utilidade dos implantes dentários como uma forma previsível de tratamento para o edentulismo é comprovada (BRÅNEMARK et al. 1977; ALBREKTSON 1988; LINDH et al. 1998). Entretanto, o limite das indicações dos implantes dentários como forma de tratamento vem sendo ampliado, desde então os implantes que iniciaram com a indicação de suportar reabilitações totais em mandíbula, atualmente estão indicados tanto para restaurações parciais, quanto para restaurações unitárias. Também são utilizados em próteses fixas ou como retentores em próteses removíveis (LINDH et al, 1998; BELSER et al, 2004)

Quantidade e qualidade óssea freqüentemente são fatores determinantes na decisão para instalação de implantes ou para a realização de enxerto ósseo prévio a este procedimento. A anatomia do osso alveolar e a sua densidade são fatores importantes também para determinar a complexidade do caso e a previsibilidade de sucesso estético. No CONSENSUS CONFERENCE 2007, Mallorca, Espanha, organizado pelo ITI (International Team for Implantology) foi reunido parâmetros que classificam os tratamentos em implantodontia conforme a sua dificuldade e riscos, surgiu então a ferramenta SAC (simples, avançado e complexo), que veio a ser publicada na forma de livro em 2009, intitulado de: "The SAC Classification in Implant Dentistry" (DAWSON, A. 2009).

A literatura atual comprova a alta previsibilidade de sobrevivência de implantes de diâmetro reduzido e de implantes curtos como alternativas de tratamento nos casos de quantidade óssea insuficiente ou em espaços reduzidos. (AL-HASHEDI, A. A. et al, 2014; BENAVIDES et al, 2012; SRINIVASAN et al, 2014; BUSENLECHNER et al, 2014).

As complicações inerentes ao tratamento com implantes dentários existem e podem didaticamente ser divididas em complicações de tecidos moles e complicações de tecidos duros. As complicações de tecidos moles são hemorragias, distúrbios neurológicos, enfisema tecidual, aspiração ou deglutição de instrumentos e dor. Já as complicações de tecidos duros, estão relacionadas aos dentes adjacentes, perda da estabilidade primária, penetração inadvertida do

implante no seio maxilar ou fossa nasal, complicações relacionadas à enxertos no seio maxilar e fraturas mandibulares (GREENSTEIN et al 2008).

Chu et al (2003) examinaram 7486 radiografias de pacientes em Hong Kong, 2115 (28,3%) destes pacientes apresentavam algum dente impactado. Sendo que 98,1% dos dentes impactados eram terceiros molares inferiores e superiores. Os pré-molares inferiores representaram apenas 0,38% dos dentes inclusos da amostra.

Outro estudo sobre ocorrência de dentes impactados ou retidos, feito em Recife em 2003, avaliou 530 radiografias panorâmicas, de pacientes com idades entre 21 e 25 anos, de ambos os gêneros. De todos os exames analisados 52,83% apresentava algum dente impactado, sendo que a predominância dos terceiros molares foi de 94,57% (627 dos 663 dentes impactados). A ocorrência de impactação dos segundos pré-molares foi de 0,75% (5/663) e nenhum primeiro pré-molar impactado foi encontrado na amostra (VASCONCELOS et al 2003).

Uma complicação séria decorrente da extração de dentes impactados, geralmente terceiros molares, é a parestesia do nervo alveolar inferior. Resumidamente o paciente que tem uma relação de íntimo contato entre o dente a ser extraído e o nervo alveolar inferior tem o risco de parestesia aumentado. Podendo esta ser definitiva ou temporária (SIRINIVAS et al 2007).

Outro estudo também classifica como maior risco de parestesia do nervo alveolar inferior (1) quanto mais velhos forem os pacientes, (2) se for necessário fazer osteotomias, (3) quanto mais íntima a relação de proximidade entre o nervo e as raízes a serem extraídas e (4) se há deflexão na imagem do canal mandibular no exame panorâmico (VALMASEDA-CASTELLÓN et al 2001).

Três sinais radiográficos na panorâmica tem significância em mostrar a relação de proximidade entre o nervo alveolar inferior e a raiz em questão, são eles: (1) imagem do canal mandibular desviada quando sobreposta a imagem da raiz, (2) escurecimento da imagem da raiz quando há sobreposição da imagem do canal mandibular e (3) interrupção da linha radiopaca da cortical óssea do canal mandibular quando esta estiver sobreposta a raiz em questão (BLAESER et al 2003, SEDAGHATFAR et al 2005).

Susarla e Dodson (2007) avaliaram 30 pacientes que apresentavam terceiros molares inferiores impactados, 80,4% destes dentes impactados apresentavam com algum sinal de íntimo contato entre raiz dentária e conduto do nervo alveolar inferior

na radiografia panorâmica. Todos os dentes então foram reavaliados através de uma tomografia e 32,6% foram considerados de alto risco de parestesia, e 67,4% dos dentes foram classificados como baixo risco de parestesia. Dos 37 dentes previamente avaliados como sendo de alto risco à parestesia 23 foram reclassificados como baixo risco, demonstrando que o exame panorâmico apresentou um falso positivo de 62,1% para avaliar risco à parestesia conforme os sinais que indicam proximidade do canal mandibular com a raiz.

A imagem tomográfica oferece uma ampla gama de oportunidades diagnósticas no campo odontológico, na implantodontia em especial oferece informações importantíssimas para o planejamento e colocação dos implantes dentários. As evidências indicam que, para implantodontia, quando uma tomografia é justificada a preferência pela tomografia computadorizada de feixe cônico à tomografia computadorizada de feixe em leque deve ser considerada (JACOBS, R.; QUIRYNEN. M. 2014).

Se ao exame clínico o sítio a ser implantado indica ter espessura óssea suficiente e a radiografia convencional mostrar que as regiões adjacentes tem altura óssea e espaço suficiente, não é obrigatório que seja feito uma técnica radiográfica adicional. Contudo, as imagens tomográficas podem adicionar informações ao planejamento e na previsibilidade protética. Para técnicas especiais como implantes zigomáticos, distração osteogênica e outras, a imagem tomográfica é mandatória, mas sempre levando-se em consideração o princípio ALARA (HARIS, D. et al 2011).

A colocação de um implante dentário transfixando dentes impactados é uma modalidade com baixa evidência científica, um estudo onde sete implantes foram inseridos transfixando dentes impactados sugeriu que esta modalidade possa se tornar uma possibilidade de tratamento no futuro. No entanto o estudo não recomenda que os clínicos utilizem tal técnica antes que ela seja melhor investigada a partir de estudos científicos (DAVARPANA, M.; SZMUKLER-MONCLER S. 2009).

Segundo Lang et al (2004), a união dente implante para suportar prótese fixas parciais embora até possa ser uma alternativa de tratamento, na hora de planejarmos uma reabilitação protética devemos incluir preferencialmente próteses parciais fixas suportadas somente por implantes. Conclui-se neste estudo que ainda falta evidências longitudinais desta modalidade de tratamento.

### 3 DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente de 52 anos, gênero masculino, não tabagista, tampouco portador de alguma doença crônica, procurou em outubro de 2008 atendimento em clínica privada para realizar reabilitação oral, munido de uma radiografia panorâmica datada do mesmo período. O paciente queixava-se de pouca capacidade mastigatória, da estética “ruim” dos dentes inferiores e da pouca fixação da prótese superior. O exame clínico inicial mostrou, além de forte halitose, gengivite generalizada, extensas cáries sob as coroas dos dentes 15 e 16, restos radiculares dos dentes 25 e 26, cáries em todos nos dentes ântero-inferiores e o dente 34 que estava hígido mas, no entanto, estava em infra-oclusão. O exame radiográfico panorâmico que o paciente chegou portando corroborava o exame clínico, mas acrescentava nova informação sobre o caso em questão. Os dentes 35, 38, 44 e 45 que não se visualizava ao exame clínico estavam presentes, todos eles inclusos e sem sinais de patologias associadas (Figura 1).

No presente caso clínico utilizou-se ferramenta SAC Assessment Tool, do ITI (International Team for Implantology), disponível em: <[HTTP://www.iti.org](http://www.iti.org)>. Os dados do paciente então foram inseridos no sistema e o caso foi classificado como cirurgicamente complexo (Figura 15).

Na semana seguinte o paciente trouxe a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) de maxila e de mandíbula, que lhe tinha sido solicitada, foi então planejado para reabilitação deste paciente, extrair os dentes 16 e 15 que estavam com extensas cáries subgengivais, comprometendo as raízes, extrair os restos radicares do 25 e 26, e extrair o 27 estrategicamente, visando permitir realizar uma futura reabilitação total retida por implantes. Para reabilitação da arcada inferior foi planejado extrair estrategicamente os dentes 42 e 43 e nos mesmos alvéolos instalar implantes dentários, visando a união na forma de uma ponte fixa de 5 elementos com um implante que seria instalado na posição do 46. No lado esquerdo o planejado foi extrair estrategicamente o dente 34, que estava em infra-oclusão e não apresentava grandes riscos à extração, para confeccionar prótese fixa de 3 elementos com dois implantes nas regiões do 34 e 36.

Considerando que os dentes 38, 35, 44 e 45 estavam muito próximos do trajeto do nervo alveolar inferior na mandíbula (figura 3), optou-se por mantê-los

devido ao risco de parestesia do nervo alveolar inferior inerente ao procedimento cirúrgico para extraí-los, e fazer acompanhamento clínico radiográfico periódico pois sabemos que pode-se desenvolver cistos ou neoplasias associadas.

Em setembro de 2009 deu-se início ao tratamento, inicialmente com orientação de higiene bucal e adequação do meio bucal, logo procedemos as extrações dos dentes superiores e a confecção de uma prótese provisória imediata utilizando a própria prótese removível do paciente. Foram incluídos novos dentes de acrílico na prótese e feito o seu reembasamento. Foi solicitado para que o paciente utiliza-se fixador para dentaduras, como auxiliar de fixação da prótese devido ao fato do paciente não ter mais retentores dentários e na arcada antagonista ter somente os dentes anteriores em oclusão.

O planejamento reverso de prótese foi iniciado seguindo as seguintes etapas: moldagens de estudo, prova de rodets de cera, determinação da dimensão vertical de oclusão, montagem no articulador, montagem de dentes, enceramento de dentes inferiores. Na prova de dentes permitiu-se que o paciente levasse a montagem dos dentes para mostrar à sua família. Foi aprovado a montagem dos dentes, então a parte de planejamento ficou concluída.

Em outubro de 2009, a reabilitação propriamente dita, foi iniciada pela extração do dente 34 e colocação de 2 implantes configuração Standard de 4,8mm de diâmetro e 6mm de comprimento (Straumann, Suíça), nas regiões de 46 e 36. Ambos em fase única e com cicatrizadores de 3mm de altura.

Os dentes 41, 31, 32 foram preparados para receberem coroas acrílicas provisórias, que foram imediatamente confeccionadas após o preparo. Na semana seguinte um novo jogo de provisórios acrílicos feitos em laboratório foi providenciado para melhorar adaptação e estética.

Em fevereiro de 2010 procedemos as extrações dos dentes 42 e 43 e instalação imediata de implantes tipo Alvim cone morse, marca Neodent (Brasil). Implante de 3,5mm de diâmetro por 13mm de comprimento na região do 42 e implante de 3,5mm de diâmetro por 11,5mm de comprimento na região do 43, foi feito preenchimento alveolar com osso bovino liofilizado GenMix, marca Baumer (Brasil), ambos os implantes ficaram submersos para acesso em segunda fase cirúrgica. No mesmo ato cirúrgico também foi instalado implante na região do 34 marca Straumann (Suíça), Standard Plus SLA de 4,1mm de diâmetro por 8mm de comprimento, em fase única com cicatrizados de 2,5mm de altura. Foram utilizadas

duas marcas distintas de implantes dentários neste caso clínico devido a disponibilidade.

Na semana seguinte, em 9 de fevereiro de 2010, abordou-se a maxila com a instalação de 4 implantes, todos da marca Neodent (Brasil), instalados nas supostas regiões de: 14 (Titamax EX cone morse 3,5mm de diâmetro e 11mm de comprimento); 12 (Titamax EX cone morse de 3,5mm de diâmetro e 9mm de comprimento); 22 (Titamax EX cone morse de 3,5mm de diâmetro e 11mm de comprimento) e 24 (Titamax Medular cone morse de 4,0mm de diâmetro e 11mm de comprimento). Foi raspado osso autógeno da tuberosidade do lado direito e colocado sobre a fenestração na vestibular do implante na região do 14. Todos os implantes travaram com torque abaixo de 45N. Todos os implantes foram submergidos para acesso em uma segunda fase cirúrgica. No mesmo dia foi feito novo reembasamento imediato da prótese provisória, e o paciente saiu da sala cirúrgica utilizando-a.

De julho de 2010 à setembro de 2010, realizou-se a segunda fase cirúrgica dos implantes, a moldagem dos dentes remanescentes já preparados, a moldagem de transferência dos implantes e a montagem em articulador (figuras 4 e 5).

De agosto de 2010 à dezembro de 2010, procedeu-se a construção protética, enceramento e montagem de dentes, instalação de provisórios fixos inferiores, confecção de barra para overdenture superior, confecção de infra-estruturas metálicas inferiores, confecção de overdenture barra-clipe superior e aplicação da cerâmica nas infra-estruturas (Figuras 6, 7, 8 e 9).

Em Janeiro de 2011 foi instalada a overdenture superior. Cimentou-se com cimento fosfato de zinco as coroas metalocerâmicas unitárias sobre os dentes remanescentes (41, 31 e 32), instalou-se a ponte fixa de 3 elementos aparafusada sobre os implantes do 34 e 36, sobre pilares Straumann synOcta 1.5 aparafusado. Do lado direito foi instalada ponte fixa de 5 elementos sobre os seguintes intermediários, no implante do 42 foi micro pilar cone morse de  $\varnothing$ 3,3mm por 2,5mm transgengival, marca Neodent, Brasil, no implante do 43 foi mini pilar cônico cone morse de  $\varnothing$ 4,1mm por 2,5mm de altura transgengival, marca Neodent, Brasil e no implante do 46 foi instalado pilar WN synOcta aparafusado de 1,5mm de altura. No dia 11 de Janeiro o paciente teve toda a reabilitação protética instalada (figuras 10, 11 e 12) e foi orientado quanto aos cuidados de higiene bucal e manutenção periódica preventivas. Durante o mês de janeiro e fevereiro de 2011 o paciente

veio a três consultas de revisão e teve as próximas consultas de revisão e profilaxia agendadas para julho de 2011 (figura 13) e dezembro de 2011, as quais compareceu normalmente e apresentava boa saúde periodontal.

Em 05 de junho de 2012 na consulta de manutenção apresentava sinais clínicos inflamatórios nos dois implantes 36 e 46, relatava não estar utilizando o fio dental recomendado. Foi procedido o tratamento para perimplantite, raspagem com curetas de teflon. Foi orientado a higienizar corretamente. Já apresentava sinais radiográficos de perda óssea ao redor dos respectivos implantes.

Em 2013 e 2014 compareceu as consultas de manutenção normalmente, radiograficamente parecem estabilizadas as perdas ósseas existentes e o paciente apresenta boa saúde periodontal e sucesso estético funcional da reabilitação. A última consulta e última imagem radiográfica até o presente momento é datada de 15 de agosto de 2014, conferindo aproximadamente 4 anos de acompanhamento.

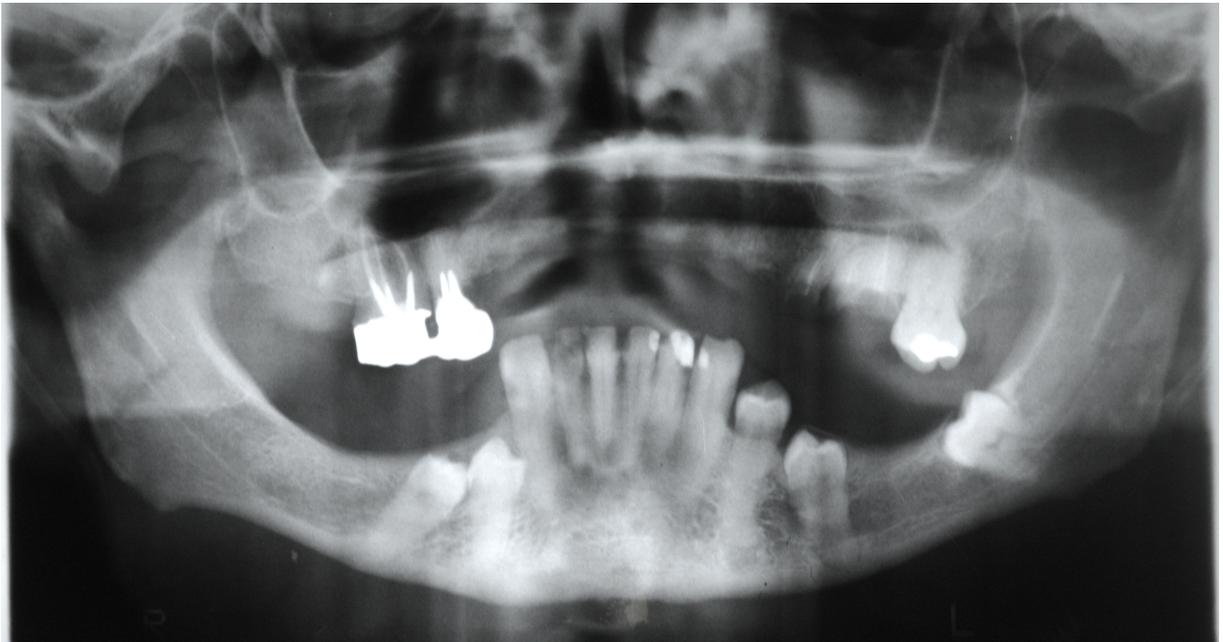


Figura 1. Radiografia pré-operatória realizada em 16/10/2008.



Figura 2. Fotografia antes de qualquer intervenção, na primeira consulta.

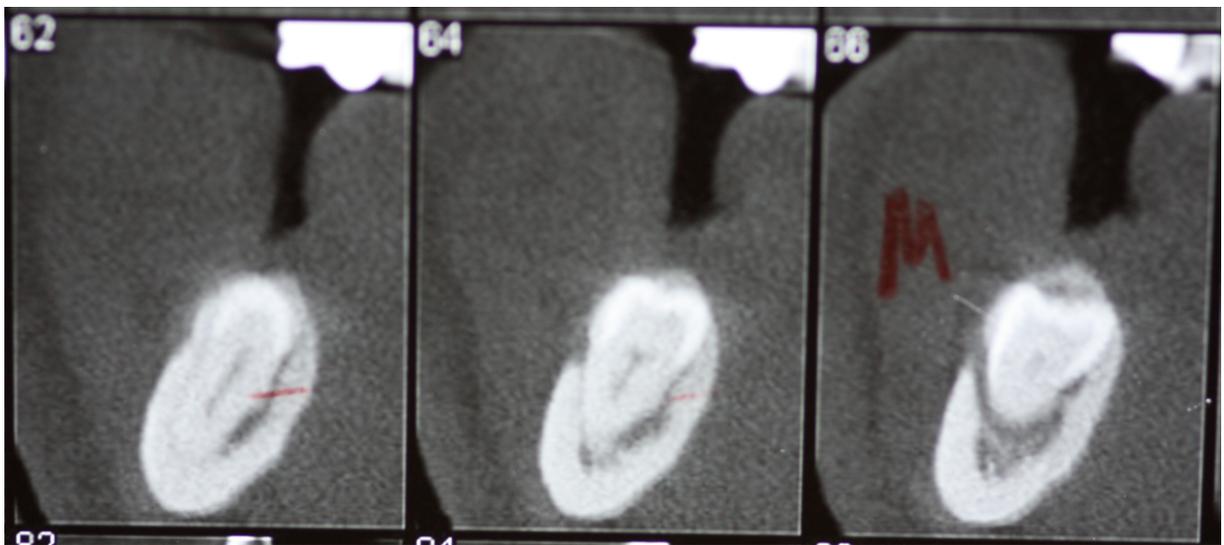


Figura 3. TC dos dentes inclusos



Figura 4. Indexação para minimizar distorções na moldagem

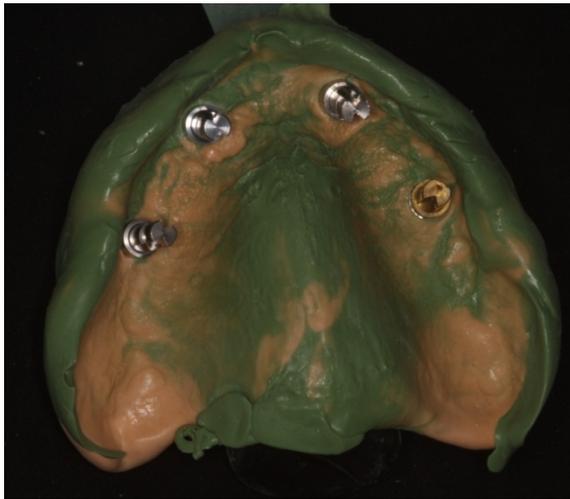


Figura 5. Moldagem de transferência superior já com os análogos dos implantes em posição.



Figura 6. Confeccção da barras sobre os modelos articulados.



Figura 7. Confeção da barra, medindo espaço para os cliques.



Figura 8. Enceramento das Infra estruturas inferiores.



Figura 9. Cerâmica aplicada e glazeada pronta para instalação no paciente.



Figura 10. Barra da ovententure instalada sobre os implantes na maxila.



Figura 11. Reabilitação pronta, próteses instaladas.

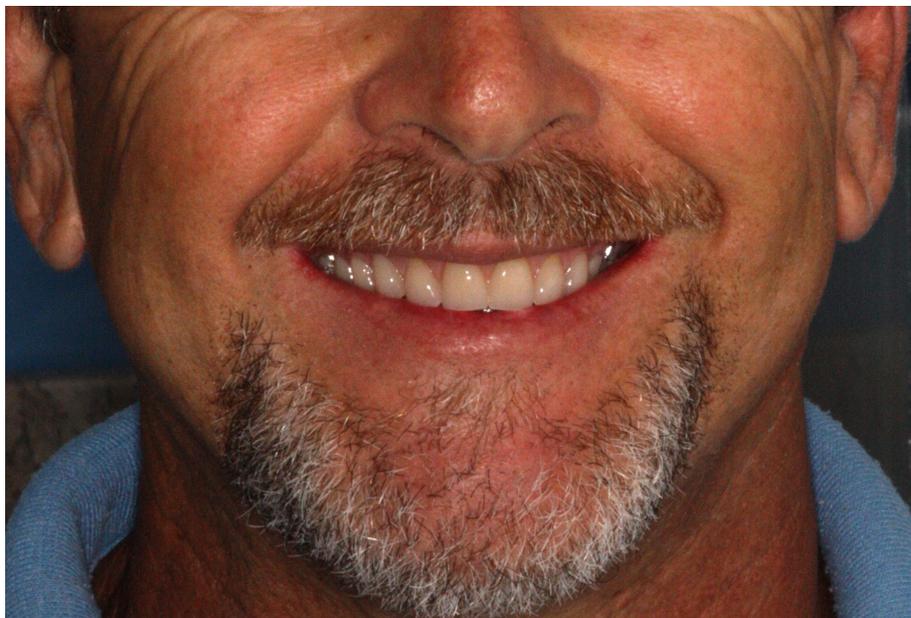


Figura 12. Foto da reabilitação finalizada.



Figura 13. Radiografia de controle, 6 meses apos reabilitado. 27/07/2011.

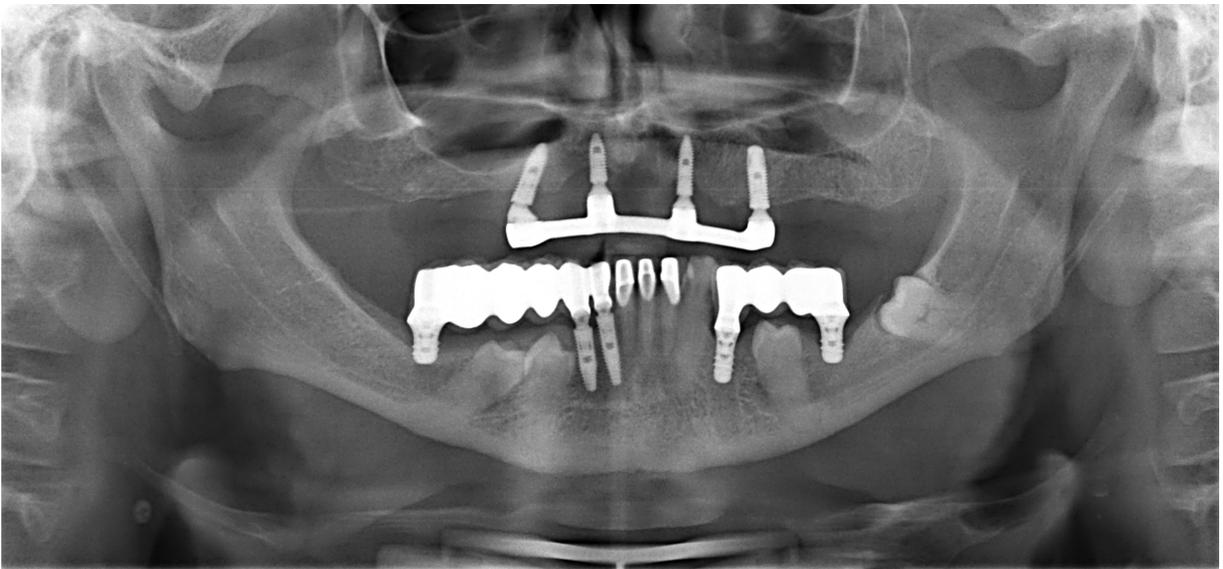


Figura 14. Radiografia de controle 2014.

#### **4 PLANEJAMENTO RESUMIDO**

Arcada Superior:

Extração dos dentes 16, 15, 24, 25 e 26;

Instalação de 4 implantes em maxila;

Confecção de uma prótese removível implanto suportada do tipo overdenture barra-clipe;

Arcada Inferior:

Extração dos dentes 34, 42 e 43;

Instalação de Implantes nas regiões de 36, 34, 42, 43 e 46;

Confecção de ponte fixa implanto suportada de 36 ao 34, coroas unitárias nos dentes 32, 31 e 41 e ponte fixa implanto suportada de 42 ao 46;

## 5 DISCUSSÃO

A literatura mostra que o avanço das técnicas diagnósticas trouxe a possibilidade de realizar reabilitações de extrema complexidade, antevendo com maior clareza os riscos e benefícios das alternativas de tratamento (GUERRERO, M. E. et al 2014). No caso clínico em questão, a TCFC trouxe a importante informação de que 3 dos dentes impactados estavam em íntimo contato com o conduto do nervo alveolar inferior. Esta informação representa o risco aumentado de parestesia do nervo alveolar inferior frente a uma extração. (MILORO, M.; DABELL, J. 2005; GREENSTEIN, G. et al 2008; SIRINIVAS et al 2007; VALMASEDA-CASTELLÓN, E. et al 2001; SEDAGHATFAR, M.; AUGUST, M.A.; DODSON, T. B. 2005).

A complicação mais freqüente relacionada a um dente incluso é o surgimento de um cisto dentígero, ocorre em 1,44% dos dentes inclusos na população geral na segunda e terceira década de vida (MISHRA, R.; TRIPATHI, A.M.; RATHORE, M. 2014).

A opção de unir dentes com implantes foi descartada de acordo com o grande número de complicações relatados na literatura, como ilustra a revisão de HOFFMANN, O. e ZAFIROPOULOS, G. (2012). Os autores selecionaram 25 artigos e encontraram complicações dentárias, dentre elas a mais freqüente foi a intrusão dental de um dos pilares. Complicações na supra-estrutura da prótese e nos conectores também foi freqüente.

O índice de sucesso é maior nas próteses fixas suportadas exclusivamente por implantes, quando comparadas às próteses fixas suportadas pela combinação de pilares dentes e implantes (HOFFMANN, O. e ZAFIROPOULOS, G. 2012; HITA-CARRILLO, C.; HERNÁNDEZ-ALIAGA, M.; CALVO-GUIRADO, J.L. 2010).

Baseado nos fatos: (1º) o paciente já está na sua 5ª década de vida e nenhum destes dentes têm sinais radiográficos de evolução para um cisto dentígero e tampouco qualquer patologia; (2º) a extração implicaria em risco iminente de dano ao nervo alveolar inferior, podendo causar sério desconforto ao paciente; (3º) a maior taxa de sucesso de próteses fixas suportadas somente por implantes; foi decidido manter os dentes inclusos com proximidade do nervo alveolar inferior e acompanhá-los radiograficamente. Estrategicamente os dentes 34, 42 e 43 foram extraídos com a finalidade de substituí-los por implantes justamente para ter conexão protética exclusiva sobre implantes nas pontes fixas inferiores.

A limitação volumétrica de osso na região posterior da mandíbula em ambos os lados, determinada pela atrofia do processo alveolar decorrente da perda dental é um fator complicador em reabilitação com implantes. Atualmente a restrição de altura óssea geralmente não chega ser um fator impeditivo à reabilitação destas áreas com implantes dentários. Os implantes curtos apresentam altas taxas de sucesso na literatura e são uma alternativa de tratamento nestes casos. (AL-HASHEDI, A.A.; TAIYEB ALI, T.B.; YUNUS, N. 2014; BENAVIDES, E. et al, 2012; SRINIVASAN, M. et al, 2014; BUSENLECHNER, D. et al, 2014)

A presença de dentes impactados na região posterior da mandíbula atrofica deste caso clínico reduz no sentido mesio distal o espaço para instalação de implantes, que já era reduzido verticalmente pela atrofia do processo alveolar. Os fatos acima justificaram a escolha por implantes curtos modelo Wide Neck 4,8mm de diâmetro por 6mm de comprimento (Straumann, Suíça).

Os implantes da marca Neodent (Neodent, Brasil) utilizados neste caso clínico são do tipo cone morse, este tipo de conexão implante-prótese apresenta grande estabilidade perimplantar e alta taxa de sucesso. A configuração da conexão prótese implante dos implantes Neodent (Neodent, Brasil) são bastante semelhantes aos implantes Ankylos (Dentsply, Germany). Em um estudo com mais de 12.500 implantes Ankylos (Dentsply, Germany) e 20 anos de acompanhamento, este tipo de implante mostrou alta taxa de sobrevivência (93,3%) em aproximadamente 20 anos de acompanhamento. E um remodelamento com perda ósseo perimplantar menor que 1mm em 85% dos casos (KREBS, M. et al, 2013; ROMANOS, G. et al, 2013).

A imagem tomográfica é indicada para planejamento, entretanto não deve ser utilizada como rotina no acompanhamento clínico e pós operatório. Onde as periapicais ou a panorâmicas são recomendadas (SEDENTEX 2012).

O acompanhamento clínico do paciente esta sendo feito semestralmente, a rotina segue as orientações da Academia Americana da Osseointegração (AO – Academy of Osseointegration), (2010 GUIDELINES OF THE ACADEMY OF OSSEOINTEGRATION FOR THE PROVISIONAL OF DENTAL IMPLANTS AND ASSOCIATED PATIENT CARE).

Nome do paciente	Paulo Abreu Gonçalves			
ID do paciente				
Data	15.11.2014 14:38:20			
<b><u>Avaliação de Casos Cirúrgicos: Espaço extenso (&gt; 3 dentes)</u></b>				
Características de definição:	Mais de três dentes a serem repostos por mais de dois implantes.			
PLanejamento Cirúrgico				
Protocolo de colocação	<b>Colocação do implante precoce ou tardia</b>			
Volume Ósseo	<b>Deficiência vertical ou deficiência vertical E horizontal</b>			
Complexidade/Riscos	Risco Anatômico	Risco Estético	Complexidade	Risco de Complicações
	<b>Alta</b>	<b>Baixa</b>	<b>Alta</b>	<b>Alta</b>
Procedimentos adicionais que podem ser necessários	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aumentos ósseos vertical e/ou horizontal estagiados</b></li> <li>• <b>enxerto do assoalho do seio maxilar na região posterior da maxila.</b></li> </ul>			
Riscos adicionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Complexidade aumentada e complicações com implantes adjacentes</b></li> <li>• <b>Envolvimento do nervo mental e nervo alveolar inferior em áreas posteriores da mandíbula</b></li> <li>• <b>Morbidade da área doadora.</b></li> </ul>			
Classificação normativa SAC	<div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; display: inline-block;"><b>Complexo</b></div>			
Riscos/Complexidades adicionais baseados nos modificadores.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; left: 0; bottom: 0; width: 50%;"></div> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>Nenhum <span style="margin-left: 150px;">Moderado</span> <span style="margin-left: 100px;">Alto</span></p> </div> </div>			

Figura 15

## **6 CONCLUSÃO**

Embora não existam, na literatura científica, estudos suficientes para o estabelecimento de diretrizes quanto a manutenção de dentes impactados em tratamentos reabilitadores com implantes, este trabalho mostra um caso exitoso, com acompanhamento de 4 anos, em que foram mantidos diversos dentes impactados.

## REFERÊNCIAS

AL-HASHEDI, A.A.; TAIYEB ALI, T.B.; YUNUS, N. Short dental implants: an emerging concept in implant treatment. **Quintessence Int.** v.45, n.6, p.499-514. Jun. 2014.

ALBREAKTSSON, T. A Multicenter Report on Osseointegrated Oral Implants. **Journal of Prosthetic Dentistry** v.60,n.1, p.75-84, Jul. 1988.

AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. Parameter on placement and management of the dental implant. **J Periodontol.** v.71(suppl). p.870–872. May. 2000.

BELSER, U. C. et al. Outcome Analysis of Implant Restorations Located in the Anterior Maxilla: A Review of the Recent Literature **Int J Oral Maxillofac Implants** v.19(SUPPL), p.30–42. 2004.

BENAVIDES, E. et al. Use of Cone Beam Computed Tomography in Implant Dentistry: The International Congress of Oral Implantologists Consensus Report **Implant Dentistry** v. 21, n.2, p. 78-86. 2012.

BLAESER, B. F. et al. Panoramic Radiographic Risk Factors for Inferior Alveolar Nerve Injury After Third Molar Extraction **J Oral Maxillofac Surg** v.61, n.4, p.417-421. Apr. 2003.

BRÅNEMARK, P.-I. et al. Osseointegrated Implants Implants in the Treatment of the Edentulous Jaw. Experience from a 10-year period. **Scand J Plast Reconstr Surg Suppl** v.16, p.1-132. 1977.

BUSENLECHNER, D. et al. Long-term implant success at the Academy for Oral Implantology: 8-year follow-up and risk factor analysis **Journal of Periodontal & Implant Science.** v.44, n.3, p.102-108. Jun. 2014.

CHU, F. C. S. et al. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies: a radiographic study of the Hong Kong Chinese Population **Hong Kong Med J.** v.9, n.3, p.158-163. Jun. 2003.

DAVARPANA, M.; SZMUKLER-MONCLER S.; Unconventional Implant Placement. 2: Placement of Implants Through Impacted Teeth. Three Case Reports **Int J Periodontics Restorative Dent.** v.29, n.4, p.405–413. Aug. 2009.

DAWSON, A. et al. **The SAC classification in Implant Dentistry.** 1. ed. Chicago: Quintessence, 2009.

GREENSTEIN, G. et al. Clinical Recommendations for Avoiding and Managing Surgical Complications Associated With Implant Dentistry: A Review. **J Periodontol.** v.79, n.8. p.1317-1329. Aug. 2008.

GUERRERO M. E. et al. Does cone-beam CT alter treatment plans? Comparison of preoperative implant planning using panoramic versus cone-beam CT images. **Imaging Science in Dentistry** v.44, n.2, p.121-128. Jun. 2014.

HARIS, D. et al. E.A.O. guidelines for the use of diagnostic imaging in implant dentistry 2011. A consensus workshop organized by the European Association for Osseointegration at the Medical University of Warsaw. **Clin Oral Implants Res.** v.23, n.11, p. 1243-1253. Nov. 2012.

HITA-CARRILLO, C.; HERNÁNDEZ-ALIAGA, M.; CALVO-GUIRADO, J.L. Tooth-implant connection: A bibliographic review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.** v.15, n.2, p.387-394. Mar. 2010.

HOFFMANN, O.; ZAFIROPOULOS, G. Tooth-implant connection: a review. **Journal of Oral Implantology** v.38, n.2, p.194-200. April. 2012.

JACOBS, R.; QUIRYNEN, M. Dental cone beam computed tomography: justification for use in planning oral implant placement. **Periodontology 2000**, v.66, n.1, p.203–213. Oct. 2014.

KREBS, M. et al. Long-Term Evaluation of ANKYLOS® Dental Implants, Part I: 20-Year Life Table Analysis of a Longitudinal Study of More Than 12,500 Implants. **Clin Implant Dent Relat Res.** v.17. Sep. 2013.

LANG, N.P. et al. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. II. Combined tooth–implant-supported FPDs. **Clin Oral Implants Res.** v.15, n.6, p.643–653. Dec. 2004.

LINDH, T. et al. A Meta Analysis of Implant in Partial Edentulism. **Clin Oral Implants Res.** v.9, n.2, p.80-90. Apr. 1998.

MILORO, M.; DABELL, J.; Radiographic proximity of the mandibular third molar to the inferior alveolar canal. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** v.100, n.5, p. 545-549. Nov. 2005.

MISHRA, R.; TRIPATHI, A.M.; RATHORE, M. Dentigerous Cyst associated with hHorizontally Impacted Mandibular Second Premolar. **Int J Clin Pediatr Dent** v.7, n.1, p.54-57. Jan. 2014.

ROMANOS, G.E. et al. Long-Term Results after Subcrestal or Crestal Placement of Delayed Loaded Implants. **Clin Implant Dent Relat Res.** v.15. May. 2013.

SEDAGHATFAR, M.; AUGUST, M.A.; DODSON, T. B. Panoramic Radiographic Findings as Predictors of Inferior Alveolar Nerve Exposure Following Third Molar Extraction **J Oral Maxillofac Surg** v.63, n.1, p.3-7. Jan. 2005.

**SEDENTEXCT Cone Beam CT for Dental and Maxillofacial Radiology: evidence based guidelines.** 2012.

SRINIVASAN, M. et al. Survival rates of short (6 mm) micro-rough surface implants: a meta-analysis. **Clin Oral Implants Res.** v.25, n.5, p.539–545. May.2014

SRINIVAS M.; SUSARLA, B.A.; THOMAS B. D.; Preoperative Computed Tomography Imaging in the Management of Impacted Mandibular Third Molars. **J Oral Maxillofac Surg** v.65, n.1, p.83-88. Jan. 2007.

VALMASEDA-CASTELLÓN, E.; BERINI-AYTÉS, L.; GAY-ESCODA, C.; Inferior alveolar nerve damage after lower third molar surgical extraction: A prospective study of 1117 surgical extractions. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** v.92, n.4, p.377-383. Oct. 2001.

VASCONCELOS, R. J. H. et al. Ocorrência de Dentes Impactados **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial** v.3, n.1, jan/mar - 2003

2010 Guidelines of the Academy of Osseointegration for the Provisional of Dental Implants and Associated Patient Care **The International Journal of Oral & Maxilofacial Implants**, v. 25, n.3, p.620-627. May-Jun. 2010.