

FACSETE – FACULDADE SETE LAGOAS

CARLOS RICARDO PALMIRO

PRÓTESE PROTOCOLO INFERIOR COM CARGA IMEDIATA

**POÇOS DE CALDAS – MG
2017**

CARLOS RICARDO PALMIRO

PRÓTESE PROTOCOLO INFERIOR COM CARGA IMEDIATA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Implantodontia da FACSETE – Faculdade Sete Lagoas como parte dos requisitos para obtenção do Título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Amaro Sergio da Silva Melo

POÇOS DE CALDAS – MG

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Monografia intitulada “***Prótese Protocolo Inferior com Carga Imediata***” de autoria do aluno Carlos Ricardo Palmiro, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Amaro Sergio da Silva Melo - Orientador

Professor (nome) - Instituição a qual pertence - Examinador

Professor (nome) - Instituição a qual pertence - Examinador

Poços de Caldas, _____ de _____ de 2017.

*Aos meus pais (in memoriam), que sempre
estiveram ao meu lado, incentivando e
dando oportunidades para minha formação.*

Primeiramente agradeço a Deus, que olha por mim em todos os momentos e tem me ajudado nas horas difíceis. Agradeço aos meus pais, Osvaldo e Mirna (in memoriam), a minha esposa Gislene, aos meus filhos, João Vitor e Nicole, e também, aos meus professores e colegas que sempre me incentivou, para que eu me tornasse melhor.

RESUMO

CARGA PROTÉTICA INFERIOR IMEDIATA

O uso de implantes osseointegráveis para a reparo de indivíduos total ou parcialmente desdentados passou a ser uma opção de tratamento interessante. O protocolo tradicional propõe um lapso temporal de alguns meses depois da extração até a instalação dos implantes. O progredimento dos métodos cirúrgicos e da superfície dos implantes, pode revelar a possibilidade da instalação, sem interrupção, em seguida da extração dos dentes. Além do encolhimento da duração do tratamento, esse protocolo de instalação imediata possui outros benefícios como oferecer menor reabsorção óssea, simplificar a definição do posicionamento do implante e da cicatrização da cavidade pós-exodontia, para mais, ainda conta com uma notável aceitação dos pacientes, uma vez que a instalação dos implantes ocorre em fase única. Em síntese, no presente artigo, será acentuada a carga imediata em implantes osseointegráveis empregando prótese fixa inferior, relatando conceitos, e aspectos desse procedimento, analisando os critérios para indicações, contra-indicações, limitações, assim como os aspectos estéticos e oclusais da técnica, com a apresentação de relato de caso clínico que elucidada o tema. Para tanto, utilizou-se uma abordagem crítica. A investigação se desenvolveu mediante pesquisa bibliográfica, documental e prática clínica.

Palavras-chaves: Implante Dentário. Prótese sobre implantes. Carga Imediata. Osseointegração.

ABSTRACT

IMMEDIATE LOWER PROSTHETIC LOAD

The use of osseointegratable implants for the repair of totally or partially edentulous individuals has become an interesting treatment option. The traditional protocol proposes a time span of a few months after the extraction until the installation of the implants. The advancement of surgical methods and the surface of implants may reveal the possibility of installation without interruption after extraction of the teeth. In addition to shortening the duration of treatment, this immediate implant protocol has other benefits such as lower bone resorption, simplification of implant positioning and post-exodontic cavity healing, and, moreover, it still has a remarkable acceptance of patients, Since the installation of the implants occurs in a single phase. In summary, in this article, the immediate loading in osseointegratable implants using inferior fixed prosthesis will be accentuated, reporting concepts and aspects of this procedure, analyzing the criteria for indications, contraindications, limitations, as well as aesthetic and occlusal aspects of the technique, With the presentation of a clinical case report that elucidates the theme. To do so, a critical approach was used. The research was developed through bibliographical research, documentary and clinical practice.

Keywords: Dental implantprosthesis. Dental Implants. Immediate loading. Osseointegration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Foto frontal da paciente	17
Figura 2 – Foto sorriso da paciente	17
Figura 3 – Foto de perfil da paciente	17
Figura 4 – Foto sorriso da paciente	17
Figura 5 – Intra oral esquerda	18
Figura 6 – Intra oral direita	18
Figura 7 – Oclusal inferior	18
Figura 8 – Oclusal superior	18
Figura 9 – Raio X Panorâmica Inicial	18
Figura 10 – Anestesia de bloqueio	19
Figura 11 – Anestesia infiltrativa	19
Figura 12 – Mesa cirurgica.....	19
Figura 13 – Guia cirúrgico moldeira individual	19
Figura 14 – Incisão	19
Figura 15 – Exodontia	20
Figura 16 – Elementos removidos	20
Figura 17 – Paralelometros visão oclusal	20
Figura 18 – Paralelometros visão frontal	20
Figura 19 – Mini pilares	21
Figura 20 – Transferentes vista frontal	21
Figura 21 – Transferentes visão oclusal	21
Figura 22 – Esplintagem dos transferentes	21
Figura 23 – Esplintagem dos transferentes	21
Figura 24 – Moldagem de transferência	22
Figura 25 – Prova dos dentes	22
Figura 26 – Teste de guias	22
Figura 27 – Ajuste oclusal	23
Figura 28 – Resultado final	23
Figura 29 – Resultado final	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 IMPLANTES	11
3 PROTOCOLO DE BRENEMARK E SEU DESENVOLVIMENTO	11
4 CARGA IMEDIATA.....	13
5 CASO CLINICO PRATICO.....	16
CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

O descobrimento da osseointegração pelo preceptor Per Ingvar Branemark, apresentado na Conferência de Harvard, em 1978, foi de grande notoriedade, e seu efeito em clínicas odontológicas são, nos últimos anos, um dos mais consideráveis progressos no tratamento do edentulismo. A osseointegração pode ser definida como uma conexão consistente, íntima e perdurável no meio do osso e da superfície do implante, com o tecido ósseo se remodelando conforme a carga mastigatória exercida. (ADELL et al, 1981)

A osseointegração revelou-se como uma nova noção para implantodontia, do qual o protocolo se compunha em dois procedimentos cirúrgicos, submetendo a um extenso período de cicatrização óssea antecedentemente de começar uma restauração protética, prescrito uma média de três a seis meses para o reparo tecidual. O excessivo nível de segurança e sucesso, demonstrado e provado por infindos trabalhos científicos e exposição de casos, incentivou Branemark a proceder alterações no tocante ao protocolo tradicional dos implantes osseointegrados, instituindo a aplicação de carga imediata. (BRESSAN, 2012)

A restauração com prótese total fixa inferior implanto-suportada com carga imediata vem tornando-se uma alternativa viável, já que atende alguns pré-requisitos por parte do paciente, e oferece ao mesmo um surpreendente prognóstico e tranquilidade, já que sua finalização é dada em breve período de tempo, sem profunda intervenção cirúrgica. Técnica esta que se faz exequível devido seu elevado índice de triunfo, com efeitos muito convincentes.

O intento desse trabalho é retratar e expor um quadro clínico no qual foi desempenhado uma cirurgia de extração múltipla dos dentes inferiores, e a solução identificada foi a fixação dos implantes para a acomodação imediata de uma sobredentadura implanto-suportada e implanto-retida, acolhendo as pretensões estéticas e funcionais do paciente.

Para tanto, empregou neste presente artigo, como procedimento metodológico uma pesquisa prática e bibliográfica exploratória e científica, apresentando uma revisão da literatura sobre o tema, com fulcro em livros, explanações efetuadas por diversos profissionais especialistas da área, bem como artigos científicos publicados nas principais revistas nacionais e internacionais, além do caso clínico estudado, executado e concluído, buscando alcançar um excepcional

resultado de trabalho. Desta feita, buscou-se aclarar ao leitor o que já foi escrito sobre o assunto, bem como, fundamentar conceitos arrolados nesta pesquisa, a fim, de contribuir para o conhecimento do tema, no entanto, sem pretensão de esgotar os estudos do objeto deste estudo.

2 IMPLANTES

Sabe-se, por meio de estudos arqueológicos, que a preocupação do ser humano em substituir os dentes perdidos vem desde antiguidade.

Nos dias atuais, a indispensabilidade de estética imediata é cada vez mais ansiada pelos pacientes submetidos ao procedimento para fixação de implantes e, para tanto, a pesquisa avançada sobre implantes, com almejo de novos métodos, vem sendo de substancial importância ante a necessidade de recuperação e melhora da condição psicossocial do paciente.

O procedimento feito com implantes em pacientes edêntulos totais ou parciais é comumente feito tanto com próteses fixas ou próteses removíveis. Contudo, com o desenvolvimento da implantodontia sucedeu-se uma extensão no tratamento desses indivíduos, dimanando diferentes alternativas funcionais e esteticamente positivas.

O surgimento da reabilitação oral com o uso de implantes osseointegrados na odontologia deu sustentáculo para a inovação técnica na reabilitação de pacientes parcial ou totalmente edentados, passou a ser olhada como a melhor opção de tratamento, e, a vista disso, o padrão ouro das próteses dentárias. (Fischer K, et al, 2008).

3 PROTOCOLO DE BRENEMARK E SEU DESENVOLVIMENTO

De acordo com o protocolo tradicional apresentado por Branemark, considera-se que, para atingir a osseointegração, os implantes têm a necessidade de subsistir a um intervalo de três a seis meses sem ser auferida a eles cargas oclusais. Entretanto, na contemporaneidade, com o vasto apelo estético por parte dos seres humanos, os cirurgiões-dentistas estão utilizando os implantes osseointegrados à carga imediata. (ABBOUD et al, 2005)

No decorrer e complementação de FREITAS et al (2008); ACUNHA et al(2009), Branemark em seu protocolo reabilitador com implantes sugeriu a instalação daqueles em osso maduro carecendo de esperar um intervalo de três a seis meses para a instauração das próteses definitivas e em situações de extrações a instauração do implante depois de nove a doze meses a decorrer da situação e do tipo de osso. Branemark acreditava que no período de cicatrização o osso não poderia sofrer nenhum tipo de carga.

Afim de agregar, relata Lekholm (1983), que o protocolo clássico indica a precisão de se conservar os implantes sem forças oclusais pesando sobre eles, uma circunstância que se desdobraria por seis meses na maxila e quatro meses na mandíbula. Este intervalo de tempo para que se suceda a osseointegração, compulsa os pacientes a render-se ao uso de próteses removíveis ou até mesmo de não usarem próteses. A utilização desses equipamentos provisórios, que na maior parte são isentos de estabilidade e retenção, causam incômodos, necessidade de ajustes recorrentes e ocasionais transtornos psicológicos e de convivência social (CHEN, WILSON, HAMMERLE, 2004).

Para Misch (1988), o triunfo clínico do protocolo apresentado por Branemark está relacionado à densidade óssea em torno do implante.

Narra-se que a principal desvantagem do protocolo proposto por Branemark é o período de aguardo para conclusão do tratamento, uma vez que existem muitas reclamações dos pacientes em relação as próteses provisórias, especialmente os edêntulos totais que não dispunham de uma boa adaptação. Outro quesito negativo levantado pelos pacientes é o pressentimento de extenuação social, além dos inoportunos como: reabsorção óssea do rebordo alveolar pós-extração, dificuldades mastigatórias, comprometimento estético, realização de uma segunda etapa cirúrgica, problemas psicológicos, sociais e funcionais na segunda fase do tratamento. (FREITAS et al., 2008; JÚNIOR et al., 2008; ACUNHA et al., 2009; PESSOA et al., 2009).

Desde os anos noventa, iniciaram as alterações desse protocolo tradicional fundamentadas no perfil de cada paciente, bem como melhoramento dos procedimentos cirúrgicos e protéticos, igualmente da macro e microestrutura do implante, referente ao projeto e tratamento de sua superfície. Com o alcance desses novos recursos e ativação oclusal imediata do implante, fez-se possível o procedimento técnico renomado por carga imediata. (LENHARO, 2004)

4 CARGA IMEDIATA

Carga imediata dentro da Implantodontia pode ser conceituada como concernindo a instalação de próteses sobre implantes, de imediato depois da cirurgia, sem que haja sucedido a osseointegração. O trabalho inaugural divulgado a respeito de carga imediata em implantes demonstrou que a ativação precoce não influencia o prognóstico do tratamento, sendo que os implantes mandibulares possuem uma maior probabilidade de falha, os colocados o mais distais, aguentando cantilever. (SCHNITMAN. 1997)

Pela definição de ABBOUD et al (2005) carga imediata é a instalação de um componente protético sobre um implante, sem que haja se dado ainda a sua osseointegração.

Este renovado protocolo tem apresentado elevados índices de êxito em implantes osseointegrados, que são sujeitos a carregamento seguidamente a sua fixação. (SCHNITMAN et al. 1997; ROMANOS, 2004)

Esclarecendo, o fundamento da técnica respalda-se em colocar o elemento protético sobre o implante, o qual foi inserido cirurgicamente e até esse tempo não sofreu a osseointegração. Nada obstante, o êxito da técnica está associado com a avaliação de várias premissas e parâmetros, além de resposta para alguns pré-requisitos atribuídos pelo paciente.

Gustavo de Andrade Bressan (2012), em seu trabalho enumera critérios e limitações do profissional para pôr em prática o procedimento do implante de carga imediata:

...baseiam-se na qualidade do tecido ósseo, propriedades macroscópicas e microscópicas do implante, estabilização biocortical, distribuição dos implantes e uso cauteloso do cantilever, componentes cirúrgicos e protéticos, próteses provisórias sem contato oclusal em máxima intercuspidação funcional e sem contatos em movimentos excursivos e confeccionadas em acrílico, próteses bem adaptadas aos componentes protéticos, conexão rígida entre implantes através das infraestruturas metálicas rígidas e bem resistentes e boa estabilidade oclusal para que os dentes adjacentes recebam carga oclusal maior que o dente implantado.

Não excluindo premissas que os pacientes devem atender, arrolando:

Não possuem risco sistêmico como defeito da homeostase, doenças descontroladas, problemas psicológicos e/ou álcool ou de abuso da nicotina, pacientes que sofreram diferentes tipos de enxertos ósseos, além de outros fatores como a diabetes não controlada, dependência de vitamina D, osteoporose, apresentar hábitos como bruxismo, má qualidade do tecido ósseo ou quando o volume é insuficiente.

O conceito de função ou carga imediata vem se tornando cada vez mais bem compreendido, e no presente é apontado como uma opção segura de tratamento na reabilitação de pacientes totalmente ou parcialmente edêntulos. (COOPER et al., 2002).

As pesquisas constataam que o índice de sucesso dos implantes submetidos a carga imediata quando contraposto com o protocolo tradicional é pariforme. (ESPOSITO et al. 2007). Em 2010, M. Esposito e de mais pesquisadores, desempenharam um estudo de meta-análise contraponto as relações de sucesso dos implantes imediatos com os que aderiram o protocolo tradicional. De acordo comos autores, não foram apreciadas dissemelhanças consideráveis, relatando a possibilidade de lograr boa estabilidade com os implantes imediatos.

Porém, esses resultados não dizem que o protocolo clássico não seja mais aplicado. Pesquisas modernas corroboram que existem fatores que definem a viabilidade de utilizar a carga imediata sobre implantes, como fatores relativos à cirurgia e estabilidade primária e técnica cirúrgica; fatores associados ao paciente, por exemplo, qualidade e quantidade de tecido ósseo e trabecular, reparação e atividade de remodelação óssea; além de fatores referentes ao próprio implante como: desenho, superfície, dimensão e fatores oclusais - qualidade e quantidade de forças e desempenho das próteses (GAPSKI et al., 2003; MISCH et al., 2004 a,b; ESPOSITO et al., 2007).

Análises feitas com implantes submetidos à carga funcional imediata, implantes com carga não funcional imediata e também com protocolo convencional de dois estágios cirúrgicos,apontaram que os índices de sucesso para estas três modelos de tratamento foram símiles e sugerem que a carga imediata se apresenta como uma técnica que pode suceder em alta satisfação em casos específicos. (DEGIDI, PIATTELLI, 2005)

Em concordância com Randow et al, (1999), averiguaram que a perda óssea da técnica imediata comparada a de dois estágios cirúrgicos, 0,08 e 0,04mm respectivamente, o que é considerada estatisticamente insignificantes.

Existe uma concordância entre autores, que o sucesso da carga imediata está diretamente conectado à estabilidade primária do implante e controle ou redução de micromovimentos dos implantes ao longo da fase protética. (ATTARD, ZARB, 2005) Além disso, é essencial que o implante esteja plenamente contornado por tecido ósseo de boa qualidade.

Comprovações científicas constataam que a implantação imediata resguarda a anatomia alveolar e auxilia a conservar a altura das cristas ósseas (Dennisen et al., 2001; Truninger et al., 2010). Para mais, são precisas menos intervenções cirúrgicas e o tratamento é lépido, sustentando o implante na mesma angulação do dente natural. (Covani et al., 2005; Moy, Parainter, 2005; Shibly et al., 2009).

Lozada et al. (1997) indica que para a execução de um trabalho em sobredentadura inferior com carga imediata, os preceitos mínimos de triagem de casos devem ser: a existência de tecido ósseo, arcos edentados totais; boas condições de saúde local e sistêmica; equilibrada reabsorção óssea, e emprego de pelo menos quatro implantes de 10mm de comprimento. Uma vez que, quando cotado o nível de contento de pacientes frente à terapia de sobredentadura inferior implantoretida, foi exposto que os pacientes que receberam quatro implantes e uma barra para a confecção da overdenture demonstraram grau de satisfação muito superior quando comparados com pacientes que recebera, três e dois implantes.

Já, conforme De Rouck et al. (2008), uma apuração cautelosa do paciente e uma programação específica devem ser realizados para que exista um resultado previsível. A técnica demanda que seja processada em osso saudável com um mínimo de 6 mm de espessura, 7 a 8mm de altura e pelo menos 1 a 2mm de espaço de estruturas anatômicas, como o canal mandibular. O tamanho e diâmetro do implante são apoiados na raiz do dente que será extraído, reduzindo a possibilidade de ferir estruturas adjacentes (Pecora et al., 1996).

Para instalação do implante imediato, Meredith et al (1997), descreve que uma das principais condições para sua sobrevida é a estabilidade inicial.

Afirma-se, portanto, que reabilitar pacientes em poucos dias é encarado como um gigantesco desenvolvimento na Implantodontia. Isto posto, a utilização da carga imediata em implantes tem o desígnio de diminuir a durabilidade do tratamento,

propiciando que o procedimento protético seja processado logo após a colocação do implante, entretanto, o profissional especialista deve saber recomendar adequadamente a sua aplicação, observando todos os critérios necessários para esquivar de fortuitos insucessos.

5 CASO CLINICO PRATICO

Paciente E.F.S.A., sexo feminino, 55 anos, procurou a escola Santa Rosa, portando um cenário caracterizado com grave mobilidade dos dentes inferiores anteriores e posteriores. Foi pedido um exame de tomografia computadorizada, no qual foi constatada uma perda óssea considerável e abscesso na região dos dentes 35 e 37. Diante disso, foi proposta a realização da exodontia dos dentes inferiores, e a prótese de protocolo imediato com a instalação de implantes.

No dia marcado para o atendimento, 11 de março de 2016, as 08h50min foi iniciada a cirurgia com aplicação de anestesia local - Alphacaíne 100, 7 tubetes - e foram feitos os seguintes procedimentos de exodontia dos dentes 35, 33,32,31,41,43 e 45. Obs: nos dentes 36, 37, 46 e 47 foram realizados a exodontia no momento da prova da barra, com o objetivo de uma melhor dimensão vertical na moldagem.

Foi realizado o aplainamento dos alvéolos cirúrgicos e instalação de 5 (cinco) implantes Hexágono Externo, sendo quatro desses de medida 3,75 x 13 e um de 4 x 13 na região do alvéolo 45, colocação dos intermediários, enxerto ósseo dos gaps vestibulares e sutura, moldagem para confecção da barra.

Aproximadamente as 16h00min foi dado continuidade no tratamento, e foi realizado exodontia dos dentes 37, 36, 46 e 47, prova da barra e a obtenção da dimensão vertical e escolhas dos dentes.

No dia seguinte da cirurgia as 09h00min foi realizado a prova da prótese protocolo inferior imediato em cera, e cerca de 15h00min foi feita a instalação da prótese protocolo inferior, checagem de oclusão.

Segue fotos sequenciais tiradas no decorrer do tratamento da paciente do caso relatado supra.



Figura 1 – Frontal



Figura 2 - Sorriso



Figura 3 – Perfil



Figura 4 – Sorriso



Figura 5 – Intra oral esquerda



Figura 6 – Intra oral Direita



Figura 7 – Oclusal inferior

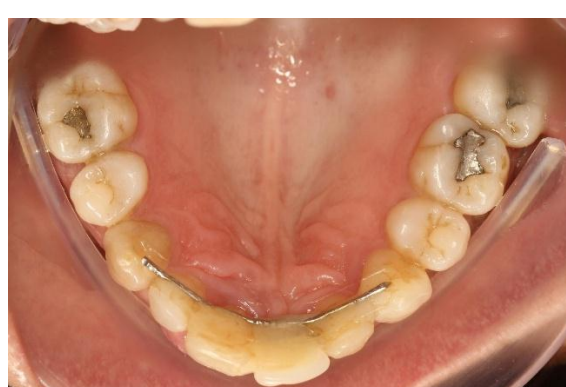


Figura 8 – Oclusal superior

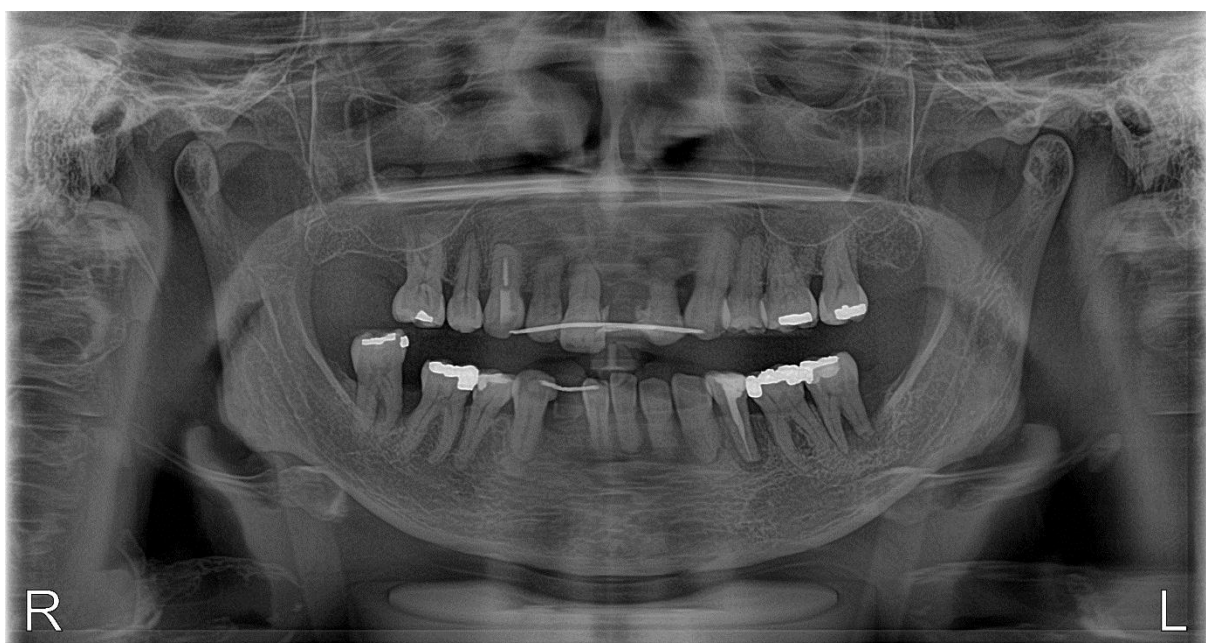


Figura 9 – Raio x Panorâmica Inicial

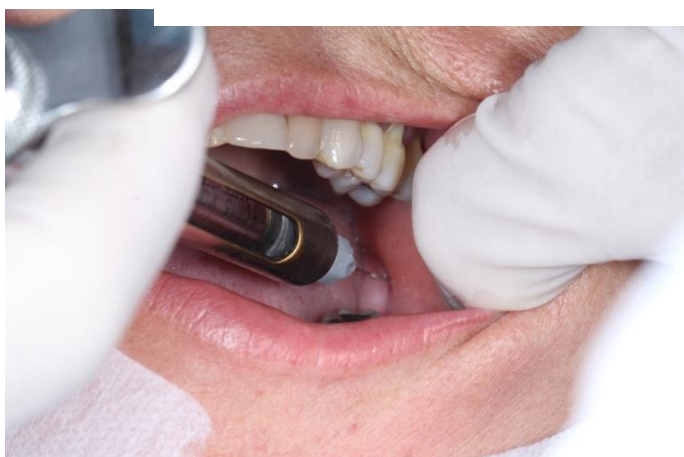


Figura 10 – Anestesia de bloqueio



Figura 11 – Anestesia infiltrativa



Figura 12 – Mesa Cirúrgica



Figura 13 – Guia cirúrgico - moldeira individual



Figura 14 – Incisão

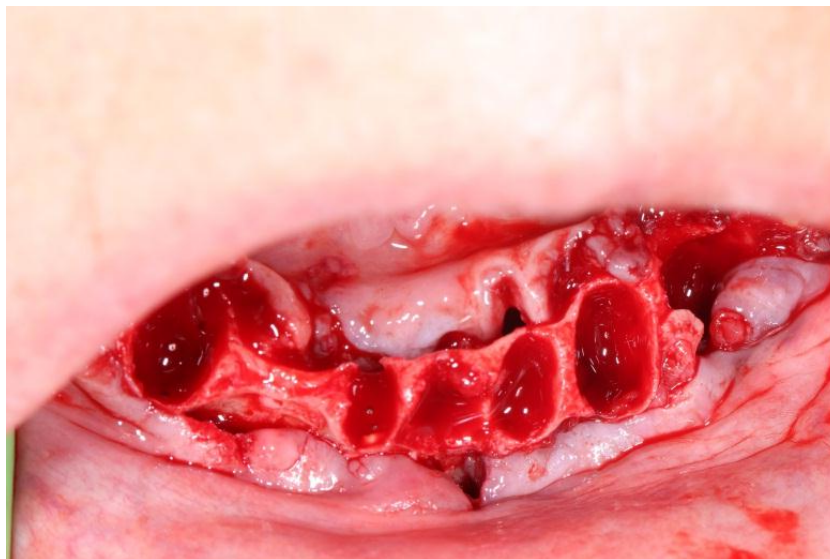


Figura 15 – Exodontia



Figura 16 – Elementos removidos



Figura 17 – Paralelômetros visão oclusal

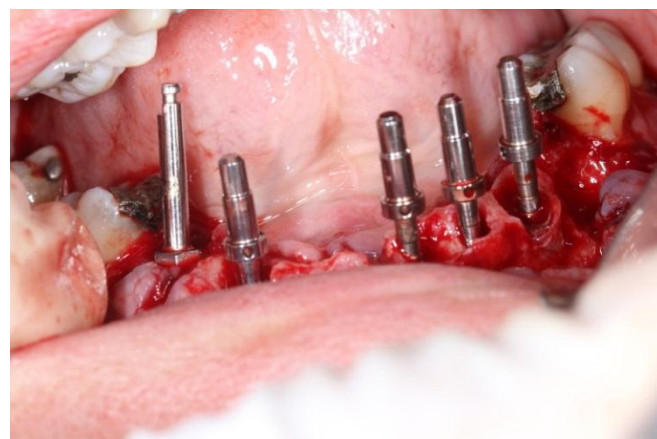


Figura 18 – Paralelômetros visão frontal



Figura 19 – Mini pilares

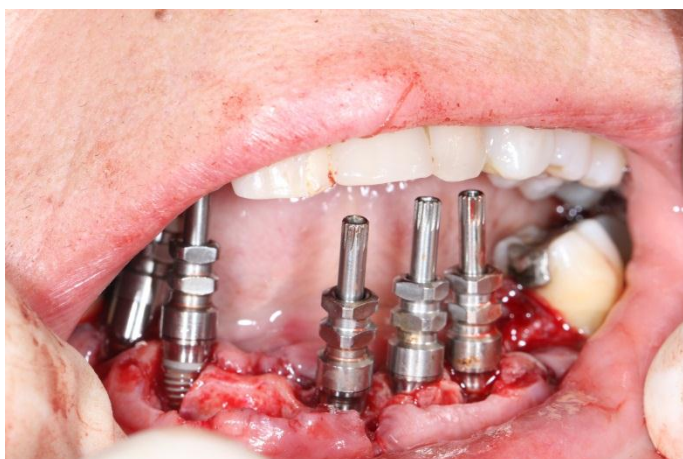


Figura 20 – Transferentes vista frontal



Figura 21 – Transferentes visão oclusal

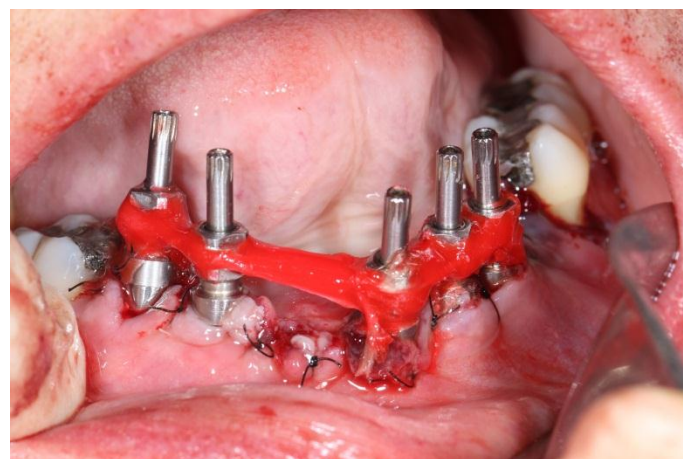
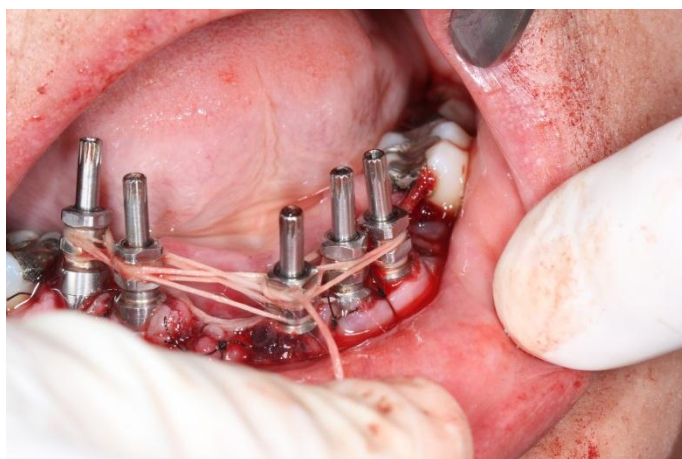


Figura 22 e 23 – Esplintagem dos transferentes

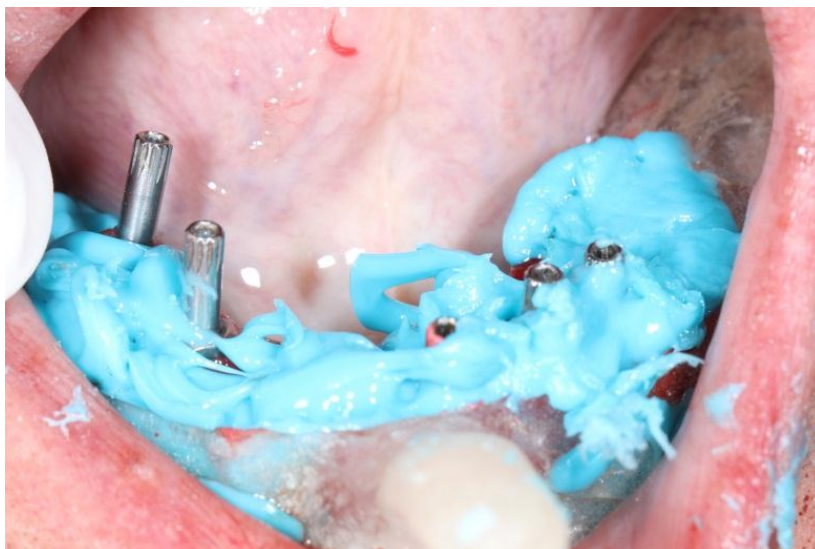


Figura 24 - Moldagem de transferência



Figura 25 – Prova dos dentes



Figura 26 – Teste de guias



Figura 27 – Ajuste oclusal



Figura 28 e 29 – Resultado final.

CONCLUSÃO

A reparação das perdas dentais, em mandíbula, com implantes osseointegrados na técnica de carga imediata, é uma modalidade de tratamento que tem sido amplamente documentada na literatura, com elevado sucesso, sem diferença estatística quando associada com a carga convencional, ostentando um acervo de conveniências para os pacientes bem como para os profissionais, tais como: economia de tempo, redução de custos financeiros, confecção de uma prótese provisória personalizada, resistente e funcional.

REFERÊNCIAS

- ABBOUD, M.; KOECH, B.; STARK, H.; WAHL, G.; PAILLON, R. **Immediate loading of single-tooth implants in the posterior region.** Journal Oral MaxillofacImplants, v. 20, n.1, p.61-68, jan. 2005.
- ACUNHA, J.; THOMÉ, G.; MELO A.C.M.; SARTORI, I.A.M.; BORGES, A.F.S. **Acompanhamento longitudinal das reabilitações sobre implantes mandibulares:** análise do índice de satisfação dos pacientes e comportamento dos componentes e da prótese. RGO, v. 57, p. 281-286, 2009.
- ADELL, R., BRÅNEMARK, P. I., LEKHOLM, U. et al. **A 15 years tudy of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw.** Int. J. Oral Surg., v. 10, p. 387-416, 1981.
- ATTARD, N. J., ZARB, G. A. **Immediate and early loading protocols:** A literature review of clinical studies. JournalProstheticDentistry, v. 94, p. 242-258, 2005.
- BRESSAN, Gustavo de Andrade. **Revisão de literatura sobre a técnica de carga imediata em implantodontia.** Trabalho de Monografia (Especialização em Implantologia). 39 p. – Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL – Florianópolis, 2012.
- CHEN, S. T.; WILSON, T. G.; HAMMERLE, C. H. **Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and out comes.**Int J Oral MaxillofacImplants, v.19, n.1, p. 12-25. 2004.
- COOPER, L.F. et al. **Immediate mandibular rehabilitation with endosseus implants:** simultaneous extraction, implant placement, and loading. The International Journal of Oral & MaxillofacialImplants, v. 17, n. 4, p. 517-525, 2002.
- Covani U, Bortolaia C, Barone A, Sbordone L. **Bucco-lingual crestal bone changes after immediate and delayed implant placement.** J Periodontol. 2005, p. 1605-1612.

DEGIDI, M., PIATTELLI, A. **Comparative Analysis Study of 702 Dental Implants Subjected to Immediate Functional Loading and Immediate Nonfunctional Loading to Traditional Healing Periods With a Follow-up of up to 24 Months.** Int. J. Oral Maxillofac. Implants, v. 20, p. 99-107, 2005.

De Rouck T, Collys K, Cosyn J. **Single-tooth replacement in the anterior maxilla by means of immediate implantation and provisionalization: a review.** Int J Oral Maxillofac Implants. 2008

Denissen HW, Kalk W, Veldhuis HA, van Waas MA. **Anatomic consideration for preventive implantation.** Int J Oral Maxillofac Implants, 1993.

ESPOSITO M. et al. **Interventions for replacing missing teeth: Different times for loading dental implants.** Cochrane Database Syst Rev., v. 18, n. 3, 2007.

FISCHER K, STENBERG T, Hedin M, SENNERBY L. **Five-year results from a randomized, controlled trial on early and delayed loading of implants supporting full-arch prosthesis in the edentulous maxilla.** Clin Oral Implants Res. 2008; v.19 n.5: p.433-41.

FREITAS, R.; OLIVEIRA, J. L.G.; JÚNIOR ALMEIDA, A.A.; MARTINS, L.; RESENDE, D.R.B.; SANTOS, T.S. **Carga imediata com utilização de barra de titânio soldada a laser: relato de caso.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac. v.8, n.4, p. 27 – 34, 2008.

GAPSKI, R. et al. **Critical review of immediate implant loading.** Clin. Oral Impl. Res., v. 14, p. 515-27, 2003.

JÚNIOR, R.; SOUZA, R.; SOUSA, R.; SÁ, R.; CARLOS, S. **Emprego da carga imediata total, parcial e unitária na reabilitação estético-funcional com implantes osseointegrados - Relato de casos clínicos.** Rev Implant news, v. 5, p. 26, 2008.

LEKHOLM, U. **Clinical procedures for treatment with osseointegrated dental implants.** Journal Prosthet Dent, v.50, n.1, p. 116-20, Jul. 1983.

LENHARO, A. **Avaliação experimental da técnica de carga imediata em segmento posterior de mandíbula de cães.** Implant News, v.5., p. 374-375. 2004.

LOZADA, J.; RUNGCHASSAENG, K.; KAN, J. **Immediately loaded Steri-Ossimplants: can evidence support change in protocol?** International Journal of Dental Symposia, v. 4, p. 36-41. 1997.

MEREDITH, N. **On the clinical measurement of implants stability and osseointegration,** Goteborg, Sweeden, 1997, (Thesis) – University of Goteborg, Sweeden, Apud SENNERBY, L., 2000, Op. cit., Ref 37.

Moy PK, Parainter PE. **Chairside preparation of provisional restorations.** J Oral Maxillofac Surg. 2005, p. 80-88.

Pecora G, Andreana S, Covani U, De Leonardis D, Schifferle RE. **New directions in surgical endodontics:** immediate implantation into an extraction site. J Endod. 1996.

PESSOA, R.; MURARU, L.; VAZ, L.; JÚNIOR MARCANTONIO, E.; SLOTEN, J.; OLIVEIRA, S.; JAECQUES, S. **Avaliação biomecânica de implantes imediatos com carga imediata:** análise 3D em elementos finitos. Innov Implant J Biomater Esthet, v. 4, p. 10-16, 2009.

RANDOW K., et al., **Immediate Functional loading of Branemark dental implants.** An 18-month study. Clin Oral Impl Res, n.10 p. 8-15, 1999.

ROMANOS, G.E. **Surgical and prosthetic concepts for predictable immediate loading of oral implants.** Journal Calif Dent Assoc, v. 32, n.12, p. 991-1001, dec. 2004.

SCHNITMAN, P. A.; WOHRLE, P.; RUBSTEIN, J.E.; DA SILVA J. D.; WANG, N. H. **Ten year results of Branemark implants immediately loaded with fixed prostheses at implant placement.** The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, v.12, p. 495-503. 1997.

Shibly O, Patel N, Albandar JM, Kutkut A. **Bone Regeneration Around Implants in Periodontally Compromised Patients: A Randomized Clinical Trial of the Effect of Immediate Implant With Immediate Loading.** J Periodontol. 2010.

Truninger TC, Philipp AO, Siegenthaler DW, Roos M, Hämmerle CH, Jung RE. **A prospective, controlled clinical trial evaluating the clinical and radiological outcome after 3 years of immediately placed implants in sockets exhibiting periapical pathology.** Clin Oral Implants Res. 2011