

Desenvolvimento de técnica para fidelização e otimização do tempo na captura de provisório imediato sobre implante em posicionamento ideal

Development of technique to fidelize and optimize treatment time in capturing of immediate provisional on optimal positioning

Daniel Palhares¹
Cristiane Beani Corsini²
Marcelo Bighetti Toniollo³

Resumo

A Implantodontia caracterizou-se como um dos grandes avanços dentro da Odontologia moderna. Nas últimas décadas, as inovações e desenvolvimento dos implantes dentários têm sido crescentes, e na necessidade de acompanhar tais evoluções, as técnicas no campo das próteses e reabilitações também tiveram de se reinventar. Atualmente, um dos grandes trunfos do uso dos implantes dentários é associá-los a uma restauração imediatamente após sua implantação, com ganhos funcionais e, especialmente, estéticos. A previsibilidade do tratamento é indispensável no sucesso do mesmo. Assim, é possível prever o posicionamento mais ideal para a restauração imediata. Além disso, configura-se como indispensável a rapidez do procedimento, uma vez que quanto menos exposto ficar o campo cirúrgico, melhor será o comportamento pós-operatório da região reabilitada. Portanto, no intuito de se conciliar fidelidade de posicionamento da restauração imediata com rapidez e otimização do tempo transoperatório, este artigo e seus autores se propõem a compartilhar uma técnica desenvolvida para viabilização de tal procedimento de forma rápida e previsível (Técnica da muralha e faceta adaptada - Palhares e Toniollo).

Descritores: Implantes dentários, implantação dentária, estética dentária, restauração dentária temporária.

Abstract

Implantology is one of the great advances in modern Dentistry. In recent decades innovations and development of dental implants are occurring continuously thereby techniques and rehabilitation also had to be reinvented. Currently, one of the great advantages of the use of dental implants is the possibility of associating them to a restoration immediately after their deployment, with functional and especially aesthetic gains. Predictability is essential to the success of the treatment. Thus, it is possible to predict the most optimal placement for the immediate restoration. Accelerating the procedure also seems to be fundamental since the less exposed the surgical field, the better the postoperative behavior of the rehabilitated area. Therefore, in order to reconcile fidelity and fast positioning of the immediate restoration

¹ Esp. em Prótese Dentária – AORP, Me. em Ciências da Saúde - Concentração em Implantodontia - UNIFEB.

² Esp. em Prótese Dentária – AORP.

³ Esp. em Prótese Dentária – AORP, Me. e Dr. em Reabilitação Oral - FORP/USP.

E-mail do autor: martoniollo@yahoo.com.br

Recebido para publicação: 09/09/2014

Aprovado para publicação: 14/10/2014

Como citar este artigo:

Palhares D, Corsini CB, Toniollo MB. Desenvolvimento de técnica para fidelização e otimização do tempo na captura de provisório imediato sobre implante em posicionamento ideal. Full Dent. Sci. 2014; 6(21):73-80.

to optimize time, this article and its authors intended to share a technique developed for the feasibility of this procedure in a quick and way (Technique of the wall and adapted veneer - Palhares and Toniollo).

Descriptors: Dental implants, dental implantation, dental aesthetics, temporary dental restoration.

Introdução e revisão da literatura

Desde a década de 60, com a descoberta da osseointegração por Branemark³ (2001), a Odontologia recebeu uma nova força frente às opções reabilitadoras. Desde casos de alta complexidade e ausência total de dentes, passando por áreas parciais e até desdentamento unitário, puderam ter uma nova opção de tratamento além das já conhecidas próteses muco e dentossuportadas.

Os implantes dentários vieram a solucionar, de forma extremamente satisfatória, muitos casos que tinham sua solução dentro da Odontologia, mas não de forma tão estética e funcional. Uma vez estabelecidos no campo da reabilitação oral, evoluções surgiram no intuito de maximizar suas taxas de sucesso e satisfação dos pacientes. Inicialmente, sua proposta era a de passar por dois estágios cirúrgicos, com intervalo intermediário para a adequada osseointegração^{3,11}.

Surgiu então a filosofia do carregamento imediato, em que, logo após a instalação de um implante, já seria possível a reconstituição da porção coronária do dente, provisoriamente, e de forma imediata. Assim, seria possível resolver uma das principais desvantagens da técnica originalmente desenvolvida: o tempo de espera pela osseointegração e consequente demora na obtenção do trabalho reabilitador^{6,11}.

No entanto, mesmo tratando-se de uma restauração provisória, requisitos estéticos e funcionais existem⁹. Um dos pré-requisitos faz referência ao travamento inicial, também chamado de estabilidade primária, obtido no momento cirúrgico, o qual deve ser de no mínimo 35 Newtons/cm^{7,10,14}. Além disso, a restauração imediata deve ser confeccionada em posição mais próxima do ideal possível, uma vez que ela servirá de guia cicatricial ao tecido, tendo íntimo relacionamento ao futuro perfil de emergência da restauração, além de, mesmo estando em oclusão aliviada, já ter a função de dissipação das cargas ao longo do implante¹⁵.

Sendo assim, uma técnica para confecção e captura de tal restauração imediata sobre implante em posição adequada torna-se um artifício de grande valia, do ponto de vista estético, funcional e clínico, a fim de otimizar o tempo do procedimento, principalmente em casos de maior complexidade que necessitam de procedimentos complementares à implantação e restauração imediata, como enxertos ósseos ou manipulação de tecido mole, o que demanda maior tempo transoperatório.

Proposição

O presente relato de caso clínico teve o intuito de expor o desenvolvimento de técnica para conciliar fidelidade de posicionamento e otimização do tempo na captura de provisório sobre implante do tipo restauração imediata (Técnica da muralha e faceta adaptada - Palhares e Toniollo).

Relato de caso

Paciente do gênero masculino, 40 anos de idade, compareceu ao consultório odontológico com relato de história prévia de fístula na região vestibular do elemento 22, recorrente, associada ao mau cheiro e mobilidade do mesmo. Foi constatada na área, ao exame clínico, presença de coroa provisória de resina acrílica, insatisfatória, sobre núcleo metálico fundido com mobilidade (Figuras 1-3). Associado à história prévia relatada pelo paciente (presença de fístula), foi realizada tomografia computadorizada da área já com solicitação de medições para confecção de implante (Figura 4). Tal exame complementar é fundamental em casos de alto requisito estético, além de servir como aliado no planejamento reverso do caso. O diagnóstico final foi de fratura radicular, tendo como opção de tratamento a extração do elemento 22 e colocação de implante imediato e restauração imediata.

Para tal, procedeu-se então moldagem da arcada superior com hidrocoloide irreversível (Alginato Hydrogum 5, Zhermack®, Itália) e confecção de modelo de estudo superior para início do planejamento reverso (Figuras 5 e 6). Num primeiro momento foi realizada a moldagem do modelo de gesso com silicóna (Zetalabor, Zhermack®, Itália) da região a ser trabalhada e adjacências (Figura 7). Após sua completa polimerização, foi sacada do modelo (Figura 8) e, com auxílio de um estilete, foi cortada na região incisal dos dentes dividindo-a em duas porções (vestibular e palatina). Na Figura 9 é possível observar a face interna da muralha vestibular.

O próximo passo foi a extração, no modelo de gesso, do elemento em questão e contorno cervical simulando situação próxima do que se obteria em cirurgia após a exodontia (Figura 10). Feito isso, foi provada a muralha vestibular de silicóna (Figura 11). Procedeu-se então pela escolha de dente acrílico de estoque que se assemelhasse e encaixasse no molde de silicóna, sendo realizados alguns ajustes de contorno no mesmo, além

de deixá-lo apenas com sua faceta vestibular (Figura 12). Neste momento é importante que se aproxime ao máximo o posicionamento tridimensional da faceta à muralha, a qual serve de gabarito da posição original do elemento. Fez-se a fixação desta faceta ao modelo de gesso por meio de cera liquefeita (Figura 13) e, então, verificou-se o posicionamento tridimensional da faceta (Figuras 14-16). Estando este adequado, proce-

deu-se então nova moldagem da região, agora com a faceta posicionada, a fim de obter nova muralha vestibular com fidelidade de cópia e encaixe ao dente de acrílico, o qual pode ser notado após a remoção da cera de fixação (Figuras 17 e 18). Assim, dessa maneira, a muralha vestibular de silicona servirá de guia para captura da faceta de acrílico no transoperatório, na posição pré-estabelecida.



Figura 1 – Vista vestibular do caso inicial, elemento 22.



Figura 2 – Vista vestibular do caso inicial, elemento 22, em aproximação.



Figura 3 – Vista oclusal do caso inicial, elemento 22.



Figura 5 – Modelo em vista vestibular do caso inicial, elemento 22.

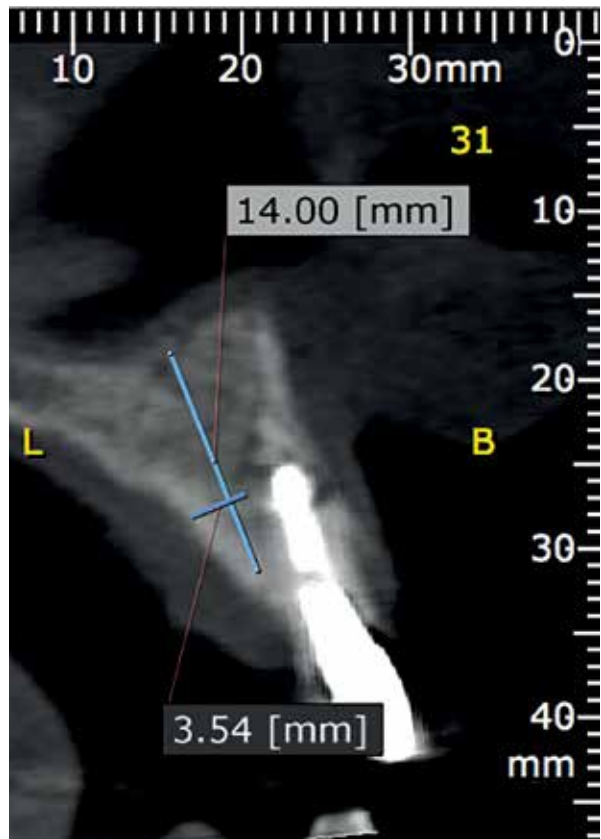


Figura 4 – Tomografia computadorizada da área 22 e medições da área óssea.



Figura 6 – Modelo em vista vestibular do caso inicial, elemento 22, em aproximação.



Figura 7 – Modelo em vista oclusal e moldagem em silicone sendo realizada.



Figura 8 – Vista interna do molde inicial de silicone.

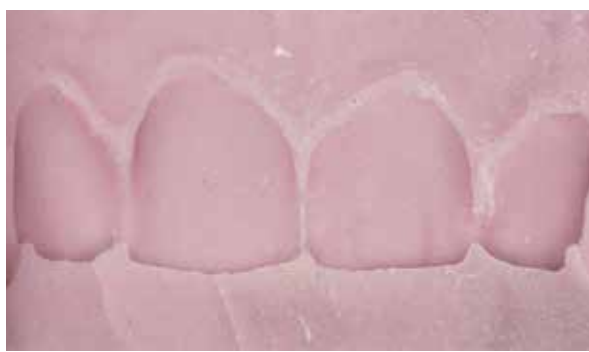


Figura 9 – Vista interna da muralha vestibular após corte do molde de silicone.



Figura 10 – Vista vestibular do modelo de gesso e cirurgia simulada.



Figura 11 – Vista oclusal do modelo de gesso e muralha vestibular de silicone posicionada.



Figura 12 – Vista oclusal do modelo de gesso e muralha vestibular de silicone com faceta acrílica de estoque adequada e posicionada.

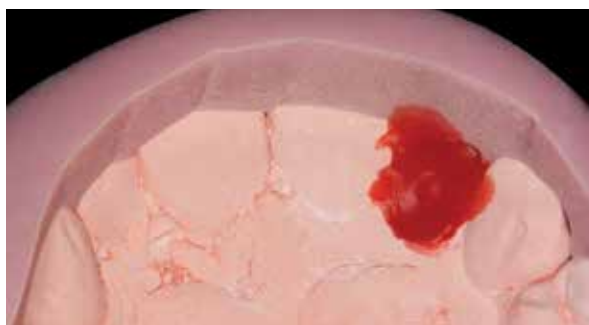


Figura 13 – Vista oclusal do modelo de gesso, muralha vestibular de silicone e faceta acrílica de estoque fixada com cera liquefeita.



Figura 14 – Vista vestibular do modelo de gesso e faceta acrílica posicionada.

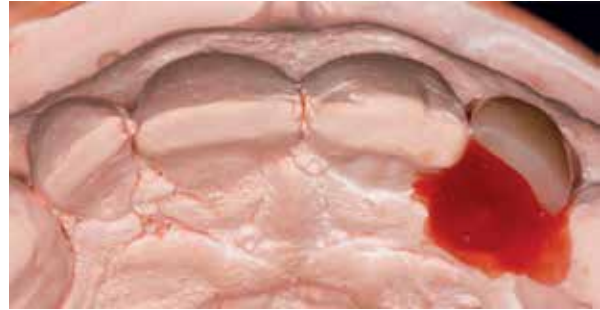


Figura 15 – Vista oclusal do modelo de gesso e faceta acrílica posicionada.

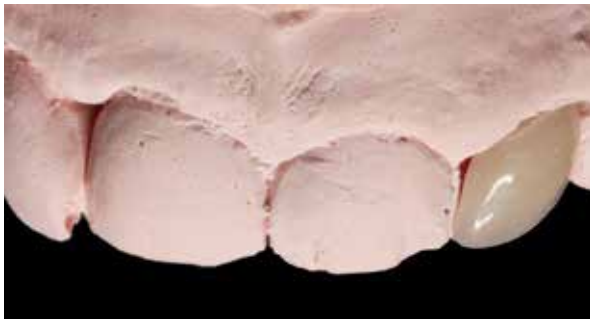


Figura 16 – Vista em perspectiva do modelo de gesso e faceta acrílica posicionada.



Figura 17 – Vista oclusal do modelo de gesso e segunda muralha vestibular posicionada com faceta acrílica de estoque.



Figura 18 – Vista palatina da muralha vestibular posicionada com faceta acrílica de estoque perfeitamente encaixada.

Chegado o momento cirúrgico, o elemento 22 foi extraído – coroa (Figura 19) e raiz (Figura 20). A muralha de silicone, juntamente do dente de acrílico, foram deixados imersos em digluconato de clorexidina 2% (Colgate-Palmolive Company®, São Paulo, SP) para desinfecção. O alvéolo cirúrgico foi curetado e lavado com soro fisiológico para posterior fresagem e colocação do implante dentário da marca Neodent® – Drive 3.5x11.5 mm, 2 mm infraósseo (Neodent®, Curitiba, SP) (Figuras 21 e 22). Além do referido posicionamen-

to infraósseo ápico-coronal, houve a necessidade de atenção com relação ao deslocamento do implante em seu longo eixo para face palatina (approach palatino) no intuito de melhor travamento do mesmo, além de melhor posicionamento espacial da reabilitação. Dessa maneira, criou-se um gap entre implante e tecido gengival vestibular, já esperado, o qual foi preenchido com biomaterial Bio-oss (Geistlich Pharma®, Suíça) e membrana reabsorvível GenDerm (Baumer®, São Paulo, SP), mantendo assim, o arcabouço e volume vestibular. A cirurgia foi realizada sem retalho no intuito de minimizar o trauma cirúrgico e melhorar o pós-operatório e preservação tecidual.

Procedeu-se à escolha do munhão (Neodent® - parafuso passante) mais adequado a ser utilizado, que no caso foi de 3.3x6 mm e 2.5 mm de altura para o transmucoso, instalado com torque de 15N (Figura 23). Neste momento, foi posicionado o respectivo cilindro para provisório sobre o munhão (Figura 24) e provada a muralha de silicone e faceta de estoque (Figura 25). Constatada a adaptabilidade do conjunto, procedeu-se à captura da faceta de acrílico junto ao cilindro para provisório com resina acrílica Dencrilay (Dencril®, São Paulo, SP) (Figura 26). Após polimerização total da resina acrílica, a muralha de silicone foi removida (Figura 27). Então o cilindro e dente de estoque foram removidos do munhão e acréscimos de resina foram realizados, além de ajustes

finais de contorno e polimento para finalizar a restauração imediata sobre implante na área 22 (Figura 28). Dessa forma, pode-se obter o posicionamento ideal do elemento provisório, muito próximo ao dente original.

Foi realizado controle pós-operatório de 4 dias e 20 dias, sendo constatada boa recuperação e cicatrização tecidual (Figuras 29 e 30). Tal resultado final do tratamento deveu-se a um conjunto de fatores, dentre eles a Técnica da muralha e faceta adaptada - Palhares e Toniollo, adotada na captura do provisório de forma rápida, direta e exata, com alta previsibilidade estética dada pelo planejamento reverso.



Figura 19 – Coroa provisória e núcleo metálico fundido.

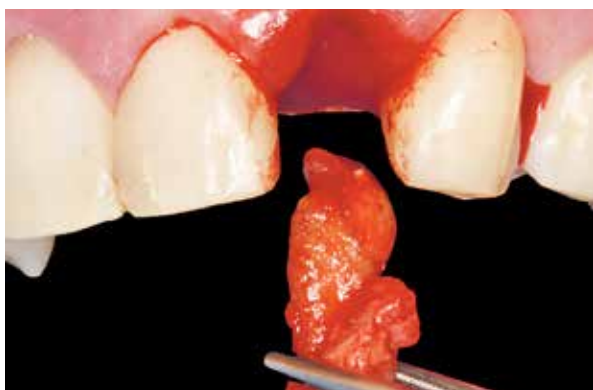


Figura 20 – Extração da raiz fraturada e com lesão apical.



Figura 21 – Vista vestibular do implante sendo posicionado no alvéolo cirúrgico.



Figura 22 – Vista oclusal do implante posicionado no alvéolo cirúrgico, 2 mm infraósseo.



Figura 23 – Vista vestibular do implante e munhão (parafuso passante) posicionados.



Figura 24 – Vista vestibular do implante, munhão (parafuso passante) e cilindro para provisório posicionados.



Figura 25 – Vista oclusal da muralha de silicone e faceta de estocque pronta para ser capturada junto ao cilindro sobre o munhão.



Figura 26 – Vista oclusal da muralha de silicone e faceta de estoque sendo capturada com resina acrílica junto ao cilindro para provisório.



Figura 27 – Vista oclusal do provisório 22 logo após remoção da muralha de silicone.



Figura 28 – Vista vestibular da restauração imediata sobre implante na área 22.



Figura 29 – Vista vestibular da restauração imediata sobre implante na área 22, após quatro dias de pós-operatório.



Figura 30 – Vista vestibular da restauração imediata sobre implante a área 22, após vinte dias de pós-operatório.

Discussão

É inegável o avanço que a Implantodontia trouxe aos dias atuais da Odontologia. Pacientes que há até algumas décadas eram obrigados a ser reabilitados com próteses móveis, mesmo em desdentamentos simples e parciais, ou mesmo que possuíam a necessidade de ter dentes totalmente hígidos desgastados para servirem de pilares a uma prótese fixa, hoje têm como ótima opção reabilitadora as próteses sobre implantes⁸. Opção de tratamento que veio também a solucionar, por intermédio dos estudos e evolução na área, a questão do período em que o paciente se via obrigado a

permanecer sem os dentes na área operada, já que a filosofia da restauração imediata, quando bem indicada, soluciona muito bem tais casos^{2,5,16}.

O processo cirúrgico de extração de um dente nem sempre é um procedimento simples e rápido. Além disso, este deve ser feito com a máxima cautela no intuito de preservar as estruturas adjacentes e propiciar a melhor preservação e recuperação tecidual possível. Associado a isso temos de conciliar um procedimento ágil para que o pós-cirúrgico seja o menos sofrido possível, mas sem lançar mão da segurança. Para tal, quanto melhores os dispositivos e artifícios que o profissional puder utilizar no intuito de facilitar os passos envolvidos no procedimento, mais favorável será o resultado final.

Seguindo este princípio, a utilização de um guia de posicionamento para tornar mais segura e precisa a captura de uma eventual restauração provisória torna-se um artifício de grande valia. Neste sentido, o procedimento proposto como Técnica da muralha e faceta adaptada – Palhares e Toniollo vem a colaborar e refinar a filosofia da utilização dos implantes carregados imediatamente, o que viabiliza ainda mais a previsibilidade das restaurações imediatas. A aplicação da técnica torna a confecção da restauração imediata sobre implante um procedimento mais rápido e minimiza a chance de erro e captura da faceta acrílica em posição indevida. Isso diminui o tempo de cadeira de todo o

procedimento, o que traz benefícios ao profissional e ao paciente. Além da possibilidade de obtenção de melhor estética final do caso clínico, é possível também, seguindo o planejamento inicial do caso, capturar a restauração imediata na posição que melhor dissiparia as cargas funcionais.

Vale lembrar que, segundo Cochran et al.⁴ (2006), a terminologia “carga imediata”, muitas vezes é empregada de forma indevida, pois ela se aplica apenas a restaurações realizadas de forma imediata após a implantação ou até 48 horas depois, e que são colocadas efetivamente em função/oclusão. Como exemplo teríamos os protocolos colocados em função realizados em arcadas totalmente edêntulas. No entanto, as restaurações realizadas de forma imediata após a implantação ou até 48 horas depois, porém deixadas em oclusão aliviada, teriam sua denominação mais apropriada como “restauração imediata”, uma vez que não são submetidas diretamente à oclusão⁴.

Vantagens no uso da técnica da restauração imediata são relatadas como a melhor osseointegração do implante ao osso circunjacente, tomando como princípio sua movimentação máxima de 150µm, uma vez que assim há melhor e maior viabilização na chegada e colonização de células em seu entorno, o que tornaria tal osseointegração mais efetiva^{1,12,13}. Assim, sabidas as vantagens do emprego da restauração imediata em situações de correta indicação, associá-la ao uso de técnica que otimize seu resultado final é de grande valia.

Conclusão

De acordo com a revisão de literatura exposta no presente artigo, além dos resultados obtidos com a execução da Técnica da muralha e faceta adaptada - Palhares e Toniollo, exposta no presente relato de caso, pode-se concluir que houve otimização da captura da restauração imediata em posicionamento pré-estabelecido, de forma a potencializar o quesito estético do caso dando previsibilidade ao tratamento, além de agilizar o procedimento, diminuindo o tempo transoperatório, o que mostrou a efetividade da técnica proposta.

Além disso, a captura da restauração imediata em posicionamento ideal previamente estabelecido melhora a previsibilidade funcional do tratamento, uma vez que tende a preservar o melhor direcionamento das cargas à restauração e implante, diante do planejamento inicial do caso.

Referências

1. Acchili A, Tura F, Euwe E. Immediate/early function with tapered implants supporting maxillary and mandibular posterior fixed partial dentures: preliminary results of a prospective multicenter study. *J Prosth Dent.* 2007 97(6):52-8.
2. Bersani E, Coppedè AR, Prata HHPP, Miglioranza RM, Mayo TM. Carga imediata em implantes instalados em alvéolos frescos após extração de dentes posteriores sem procedimentos de enxertos e sem retalhos. *Implant News.* 2010

- 7(3A-PBA):73-81.
3. Branemark PI. Branemark Novum: protocolo para reabilitação bucal com carga imediata (same-dayteeth). Uma perspectiva global. São Paulo: Quintessence, 2001.
4. Cochran D, Morton D, Weber PH. Relatórios do consenso e procedimentos clínicos recomendados sobre protocolos de carga para implantes dentários endósseos. *Int J Oral Maxillofac implants.* 2006 19:109-115.
5. Degidi M, Piattlli A. Immediate functional and non-functional loading of dental implants: a 2- to 60- month follow-up study of 646 titanium implants. *J Periodontol.* 2003 74(2):255-241.
6. Ericsson I, Nilson H, Lindh T, Nilner K, Randow K. Immediate functional loading of Branemark single tooth implants – an 18 months clinical pilot study. *Clin Oral Impl Res.* 2000 11(1):26-33.
7. Gapski R, Wang HL, Mascarenhas P, Lang NP. Critical review of immediate implant loading. *Clin Oral Impl Res.* 2003 14:515–527.
8. Haddad MF, Pellizzer EP, Mazaro JVQ, Verri FR, Falcón-Antenucci RM. Basic concepts for oral rehabilitation by means of osseointegrated implants - part I: influence of the diameter and length. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2008 29(1): 30-37.
9. Hartog L, Raghoobar GM, Stellingsma K, Meijer HJA. Immediate loading and customized restoration of a single implant in the maxillary esthetic zone: a clinical report. *J Prosth Dent.* 2009 102(4): 211-5.
10. Júnior Melo EC. Como otimizar a estabilidade primária visando a carga imediata. Monografia apresentada à escola de aperfeiçoamento profissional da ABO-Ba para especialização em Implantodontia. Salvador-BA 2007, p. 11.
11. Moura CT, Simão GML. Implante unitário imediato em função imediata – relato de caso. *Rev Odontol Planal Cent.* 2013 13(1):35-43.
12. Nishioka SR, Bottino MA, Souza FA, Lopes AG. Carga imediata e restauração protética definitiva com pilares protéticos personalizados. *Rev Bras Impl* 2003; 10(38):98-102.
13. Pessoa R, Muraru L, Vaz L, Júnior ME, Sloten J, Oliveira S, Jaecques S. Avaliação biomecânica de implantes imediatos com carga imediata: análise 3D em elementos finitos. *Innov implant J Biomater Esthet.* 2009 4:10-16.
14. Rocuzzo M, Aglietta M, Cordaro L. Implant loading protocols for partially edentulous maxillary posterior sites. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009 24:147-57
15. Tselios N, Parel SM, Jones JD. Immediate placement and immediate provisional abutment modeling in anterior single-tooth implant restorations using a CAD/CAM application: a clinical report. *J Prosth Dent.* 2006 95(1): 181-5.
16. Veronese RM, Visioli A, Herrera E, Hasse PN. Prótese total inferior implantossuportada com carga imediata - protocolo cirúrgico protético. *Implant News.* 2005 2(1):63-68.