

FACULDADE SETE LAGOAS

MELÍCIA PAULA DE SOUSA LIMA

**COMPORTAMENTO PERI-IMPLANTAR MEDIANTE PROVISIONALIZAÇÃO EM
CARGA IMEDIATA EM ALVÉOLOS FRESCOS E CICATRIZADOS: REVISÃO DE
LITERATURA.**

2016

MELÍCIA PAULA DE SOUSA LIMA

**COMPORTAMENTO PERI-IMPLANTAR MEDIANTE PROVISIONALIZAÇÃO EM
CARGA IMEDIATA EM ALVÉOLOS FRESCOS E CICATRIZADOS: REVISÃO DE
LITERATURA.**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas
como requisito parcial para conclusão do
curso de especialização em implantodontia.

Orientador: Prof. Ms. Waldir Benincasa de Castro Lima

São José dos Campos

2016

Lima, Melícia Paula de Sousa.
Comportamento Peri-implantar mediante
provisionalização em carga imediata em alvéolos frescos e
cicatrizados: revisão de literatura. / Melícia Paula de Sousa
Lima - 2016.
27f.
Orientador: Waldir Benincasa de Castro Lima.
Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de
Sete Lagoas, 2016.
1. Carga Imediata. 2. Provisionalização. 3. Tecidos Moles.
I. Título.
II. Waldir Benincasa de Castro Lima .

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Monografia intitulada: ***Comportamento Peri-implantar mediante provisionalização em carga imediata em alvéolos frescos e cicatrizados: revisão de literatura.*** de autoria da aluna Melícia Paula de Sousa Lima, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Waldir Benincasa de Castro Lima – Orientador

Examinador convidado.

São José dos Campos

Maio de 2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os mestres e professores, que ao longo de todo o meu aprendizado na área de implantodontia, foram generosos em dividirem todo o seu conhecimento, em especial aos meus professores do curso de especialização WG Implantodontia, que com toda paciência de verdadeiros mestres, me ensinaram uma implantodontia humana e solidária com os meus pacientes.

Ao meu orientador Dr. Waldir Benincasa que orientou na elaboração e montagem deste trabalho.

Aos meus pais Janice e Manuel que sempre acreditaram em mim e não mediram esforços para realização deste grande sonho.

Aos meus filhos Caio e Bianca, peço perdão pela ausência, e agradeço pela compreensão dessa ausência.

Ao meu esposo e amigo Alexandre por todo apoio que sempre me deu, não apenas nestes dois anos de curso, mas em uma vida inteira.

E acima de tudo e de todos, agradeço a Deus por ter me proporcionado esta experiência maravilhosa que vivi, conheci pessoas que só somaram em minha vida e que me fazem acreditar que a vida vale a pena sim.

Se vocês de fato obedecerem à lei do Reino encontrada na Escritura que diz: “Ame o seu próximo como a si mesmo”, estarão agindo corretamente.

Tiago 2:8

RESUMO

A possibilidade de se realizar implantes imediatos seguidos da provisionalização imediata favorece a manutenção do contorno tecidual e reduz o tempo de tratamento. O intuito deste trabalho foi de realizar um levantamento através de uma revisão de literatura sobre o comportamento peri-implantar mediante a provisionalização em carga imediata em alvéolos frescos e cicatrizados. Comportamentos como do osso da crista marginal ao redor do implante, presença ou não de retração gengival, manutenção das papilas interdentais, através de cirurgias e provisórios anatômicos, estão sendo muito utilizados com uma finalidade de se manter todo esse arcabouço ósseo e tecidual, porém existem critérios que se devem ser respeitados para que se consiga um resultado satisfatório de cada caso, sendo de suma importância, um bom planejamento cirúrgico e protético.

Palavras-chaves: Carga Imediata; Provisionalização; Tecidos Moles.

ABSTRACT

The ability to perform immediate implants followed immediate provisionalization favors the maintenance of tissue boundary and reduces the treatment time. The aim of this study was to conduct a survey through a literature review on the peri-implant by provisionalization behavior in immediate loading in fresh and healed alveoli. Behaviors such as the bone marginal ridge around the implant, presence of gingival recession, maintaining interdental papillae, through surgery and anatomical provisional, are being widely used for a purpose to keep all this bone and tissue framework, but there are criteria that must be respected so as to achieve a satisfactory outcome of the case, which is extremely important, a good surgical planning and prosthetic.

Keywords: Immediate Loading; Provisionalization; Soft tissue.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PROPOSIÇÃO	11
3 REVISÃO DE LITERATURA	12
4 DISCUSSÃO	22
5 CONCLUSÃO	25
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

1. INTRODUÇÃO

Hoje em dia, não é apenas função que os pacientes buscam em nossos consultórios, eles buscam estética, que até pouco tempo não conseguíamos como a de um dente natural, devido a poucos estudos com essa finalidade e muitos estudos a respeito de osseointegração e sistemas protéticos aplicados. Ultimamente, os estudos vem nos provando que essa estética buscada pelos nossos pacientes é possível sim, uma vez q devemos levar em consideração alguns parâmetros para se considerar a indicação da técnica em nossos planejamentos (Redemagni *et al.* 2013).

Na preservação dos tecidos peri-implantares, salientam algumas manobras cirúrgicas que seriam fundamentais, como a extração atraumática do elemento dental envolvido, a fim de preservar a tábua óssea vestibular (Chu *et al.* 2012). Também foi ressaltado, quando indicado, preenchimento do *gap* vestibular do alvéolo com osso particulado (Cho *et al.* 2014; Chu *et al.* 2012; Tsuda *et al.* 2011). O biótipo gengival é um fator importante para o sucesso das reabilitações implanto-protética na região da maxila, podendo ser modificada de biótipo fino para biótipo espesso quando necessário através de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (Silva *et al.* 2013; Kan *et al.* 2009).

As próteses provisórias com o côncavo dos pilares convergentes gengivalmente, permitiram bons resultados nos tecidos moles circundantes a ele (Rompen *et al.* 2007). Favorecendo também a confecção dessas próteses provisórias para adequarem melhor o perfil de emergência, surgiram recentemente, os implantes de plataforma reduzida (Carvalho *et al.* 2008) que a longo prazo proporciona resultados protéticos extremamente favoráveis.

Com isso, o sucesso de todo tratamento está no planejamento adequado, na execução criteriosa e na adoção de uma técnica com embasamento científico. A utilização da carga imediata, bem como os implantes de plataforma estreita pode proporcionar ao cirurgião e protesista excelentes resultados estéticos e funcionais, além da satisfação e comodidade do paciente (Soldani *et al.* 2013).

Assim, ao levar em consideração esses critérios conservadores fundamentais na manutenção dos tecidos peri-implantares, o cirurgião poderá proporcionar um resultado estético-funcional excelentes ao paciente.

Este trabalho tem por finalidade, avaliar o comportamento peri-implantar mediante a provisionalização em carga imediata em alvéolos frescos e cicatrizados.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre o comportamento Peri-implantar mediante a provisionalização em carga imediata em alvéolos frescos e cicatrizados.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Rompen *et al.*, em 2007, avaliaram o efeito de um perfil côncavo no transmucoso da prótese em relação a estabilidade vertical dos tecidos moles. Instalaram 54 implantes em zona estética de 41 pacientes, sendo 5 destes implantes em fumantes, 25 destes implantes foram instalados imediatamente após exodontia dental, 49 pilares protéticos de titânio com perfil côncavo e 5 de zircônia foram utilizados com uma coroa provisória instaladas na mesma sessão, fotografias digitais foram realizadas a 1,3,6,12,18 e 24 meses, alterações verticais dos tecidos moles foram mediadas e os resultados estéticos definitivos foram avaliados e analisados durante os 24 meses de acompanhamento, em nenhum caso a recessão encontrada era maior que 0,5mm, o nível gengival permaneceu estável em 12, 18 e 24 meses. O resultado estético foi classificado com uma média de 4,5 (numa escala de 0 a 5 pontos). Concluíram que o côncavo dos pilares deveria ser convergentes gengivalmente, por permitirem resultados favoráveis acima da média nos tecidos moles.

Carvalho *et al.*, em 2008, tiveram como objetivo discutir aspectos relacionados a tecidos de implantação e temporização imediata sem elevação de retalho utilizando implantes de diâmetro reduzido, bem como o impacto imediato e tardio nos tecidos Peri-implantares, através de um relato de caso clínico. Foi realizado exodontia atraumática sem retalho gengival em dois pacientes (um elemento 12 e o outro elemento 22), o alvéolo foi cuidadosamente inspecionado demonstrando integridade nas paredes ósseas, e eleito implante com menor diâmetro (3,25mm de diâmetro e 4,4mm de plataforma protética, ambos da SIN-SP), e foram inseridos abaixo da junção cimento esmalte dos dentes adjacentes, favorecendo a excelência da emergência protética, e instalada no mesmo momento cirúrgico uma coroa provisória imediata sem contato nos movimentos cêntricos e excêntricos, esses implantes foram reabilitados definitivamente por coroa metalocerâmica após seis meses da cirurgia e tendo um acompanhamento a longo prazo de 18 meses. Os autores concluíram que a implantação e a provizionalização imediata utilizando implantes de plataforma reduzida, instalados sem a elevação de retalho, provoca mínimas alterações teciduais Peri-implantares imediatas e a longo prazo, e proporciona resultados protéticos extremamente favoráveis.

Kan *et al.*, em 2009 tiveram como objetivo avaliar a estabilidade do tecido gengival após a substituição do dente por implante imediato e enxerto de tecido conjuntivo em zona estética. Avaliaram 20 pacientes entre 28 e 71 anos, que tinham sofrido substituição de 20 dentes com enxerto de tecido conjuntivo e avaliaram clinicamente e radiograficamente nos exames pré-operatório, imediatamente após a instalação do implante e provizionalização com enxerto de tecido conjuntivo e depois de 4 anos da cirurgia, mostrou que houve a preservação das papilas Peri-implantares no decorrer desse acompanhamento. Concluíram que com um correto posicionamento tridimensional do implante, provizionalização e enxerto de tecido conjuntivo, o nível gengival pode ser mantido para a substituição de um único elemento dental, independente do biótipo gengival inicial, indicando que o biótipo fino pode ser convertido para espesso com esse procedimento, a seleção dos pacientes deve ser cuidadosa, realizado com um bom planejamento e boa execução da técnica cirúrgica.

Fu *et al.*, em 2011 tiveram como objetivo apresentar um tríade de gestão que facilitará o reforço do tecido mole ao redor dos implantes e discutir conceitos críticos em implantodontia e características Peri-implantares dos tecidos que influenciam grandemente estética do implante. Através de uma revisão de literatura, os autores propuseram uma diretriz além das técnicas cirúrgicas já disponíveis, que demonstram possíveis formas de aumentar a espessura do tecido mole ao redor dos implantes, ou seja, “a gestão do tríade PDP”: posição do implante (P), desenho do implante (D) e desenho da prótese (P), viram que a posição do implante é um fundamental determinante para assegurar que uma restauração implanto-suportada tenha sucesso funcional e estético através de um perfil de emergência ideal, o desenho do implante, diâmetro e *desing* da plataforma do implante pode ajudar a prevenir a reabsorção da crista óssea, e o desenho protético pode fornece espaço adicional para o crescimento do tecido gengival criando um perfil de emergência dos tecidos mais amplo. Concluíram que embora o biótipo do tecido mole é uma característica inerente que varia de paciente para paciente, pode ser transformado através do tríade de gestão preciso da posição e do *desing* do implante e desenho protético de tal forma que um resultado estético desejado é alcançado.

Kan *et al.*, em 2011, tiveram como objetivo realizar um estudo prospectivo com acompanhamento sobre as taxas de sucesso dos implantes e a

resposta Peri-implantar após a colocação imediata e provizionalização de implantes dentários em zona estética e os efeitos do biótipo gengival sobre os tecidos Peri-implantares. Foram avaliados clínica e radiograficamente 35 pacientes em pré-operatório (T0); imediatamente após a colocação do implante imediato e provizionalização (T1); 1 ano após a cirurgia do implante (T2) e o mais recente na consulta de acompanhamento (T3). Tiveram como resultados após um tempo médio de acompanhamento de quatro anos que todos os implantes permaneceram em função. Em T3, a média de alteração a nível do osso marginal mesial e distal foram maiores dos que observado em T2. Em T3 a média de alteração do nível da papila mesial e distal foram menores do que em T2, enquanto a variação média do nível gengival facial foi maior do que a observada em T2, e que os pacientes com biótipo gengival espesso exibiu mudanças menores nos níveis gengivais do que um paciente com biótipo gengival fino em T2 e T3. Os autores concluíram que a taxa de sucesso dos implantes e as respostas teciduais Peri-implantares podem ser conseguidas com essa técnica de provizionalização, embora os resultados de regeneração espontânea da papila se deram ao longo do tempo do procedimento, e que o biótipo gengival fino ou espesso só tinha efeito na recessão gengival facial e não influenciou na papila inter-proximal ou níveis ósseos marginal proximais.

Tsuda *et al.*, em 2011 tiveram como objetivo avaliar os efeitos da utilização de um enxerto de tecido conjuntivo subepetelial em conjunto com a substituição imediata dos dentes na zona estética, para ser incluído neste estudo, os pacientes tinham q ser maior de 18 anos, apresentar boa higiene oral, ter apenas um elemento dental ausente na região anterior da maxila com dentes adjacentes naturais e sem infecções ativas, ter um volume ósseo suficiente para acomodar a colocação de um único implante com dimensões 3,5 x 13mm. Uma coroa acrílica provisória foi confeccionada antes da cirurgia, e o implante foi instalado de acordo com um posicionamento tridimensional correto, com 3mm apical para promover estabilidade primária, que foi conseguida com torque de inserção entre 25 e 35N, utilizaram xenoenxerto (*Bio Oss*) nos *gaps* entre implantes e tábua óssea vestibular e instalado um cilindro de titânio provisório personalizado como coroa provisória, esse com resina *Flow* na cervical para recriar a cervical do dente perdido. Colheram tecido conjuntivo do palato e inserido para o espaço preparado na vestibular e fixado com suturas reabsorvíveis. Após seis meses esses implantes receberam um pilar de zircônia pré-fabricado e uma coroa pura de cerâmica. Os dados foram colhidos pelo

mesmo examinador no pré-operatório (T0), após a instalação do implante e enxerto (T1), e aos três meses (T2), 6 meses (T3) e 12 meses (T4) após a cirurgia. Os autores concluíram que o conjunto do bom posicionamento tridimensional do implante no alvéolo associado ao enxerto xenógeno (*Bio Oss*) particulado no *gap* e o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial foi de grande importância para o sucesso dos casos.

Chu *et al* (2012), avaliaram com este artigo um caso clínico em que demonstraram a utilização desta técnica para minimizar a mudança do contorno associado com os implantes imediatos anteriores. Foi instalado um implante em um paciente sexo feminino, de 48 anos, com uma fratura oblíqua no dente 21, que foi removida sem elevação do retalho gengival e realizado enxerto xenógeno (*Bio Oss*) e com provizionalização imediata. Avaliaram os resultados após cinco meses da cirurgia e constataram que houve uma cicatrização sem intercorrências e a saúde do periodonto foi preservada, e um volume vestibulo-palatino parecia coincidir com o contorno do incisivo central não tratado (dente11). Os autores concluíram que para se alcançar o sucesso estético previsível em região de alvéolos frescos em regiões anteriores, alguns critérios deveriam ser respeitados: 1) a remoção do dente atraumática sem elevação de retalho e 2) a colocação de um enxerto ósseo na folga residual em torno de um implante imediato (*gap*). Esses passos clínicos foram úteis para limitar a quantidade de mudanças do contorno bucal da extração local e aumentar a espessura dos tecidos moles na interface implante-pilar.

Silva *et al.* (2013) tiveram como objetivo identificar e discutir os determinantes do comportamento morfo-estético-funcional do tecido Peri-implantar no procedimento de implante imediato com provizionalização por meio de uma revisão de literatura, através de uma pesquisa bibliográfica na base de dados Pubmed, utilizando as palavras chave: provizionalização, enxerto ósseo e implantes dentários para um único dente de 2003 a 2012, foram selecionados 18 pesquisas clínicas. Analisando o material, método, resultados e conclusões de cada artigo, os autores concluem que embora não existia consenso entre os autores dos artigos pesquisados sobre a técnica operatória, materiais de enxerto, tipo de implantes e procedimentos protéticos em torno do procedimento de implante imediato e provizionalização, a técnica parece ter resultados clínicos e estéticos satisfatórios, que o biótipo tecidual tem influência na estética da terapia com implantes, principalmente nos níveis da mucosa Peri-implantar vestibular, sendo o biótipo fino o

que teve maior suscetibilidade para recessão, porém demonstrou pouca influência na altura da papila interproximal, o preenchimento do *gap* com um substituto ósseo ou enxerto autógeno da região do tuber maxilar, contribuiu para a manutenção das estruturas ao redor do implante, porém não se afirmou a existência de superioridade entre os tipos de materiais de enxerto, o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial parece influenciar positivamente no nível da mucosa marginal vestibular. Os autores deste artigo concluíram que ainda são necessários estudos clínicos controlados de longo prazo para estabelecer a real influência dos diversos fatores intrínsecos e extrínsecos no comportamento morfo-estético-funcional dos tecidos Peri-implantares no procedimento de implantes imediato com provizionalização.

Redemagni *et al* (2013), tiveram como objetivo apresentar e analisar alguns fatores para se obter um resultado previsível e estética aceitável nos tecidos Peri-implantares. Através de uma revisão de literatura, analisaram alguns fatores que seriam capazes de influenciar o sucesso da carga imediata, seriam: fatores cirúrgicos, sendo o mais relevante alcançar a estabilidade primária; fatores relativos ao paciente, sendo observados níveis e espessura dos tecidos moles, quantidade e qualidade óssea, posicionamento tridimensional do implante no alvéolo cirúrgico, fenótipo gengival; fatores relativos a prótese com pilar projetado de forma que o transmucoso seja côncavo e os fatores relativos a oclusão para a longevidade dos implantes. Os autores concluíram que se cada caso for analisado em todos os parâmetros acima citados, e considerado indicado para um tratamento imediato de provizionalização, a probabilidade de se obter uma estética Peri-implantar ideal é alta.

Soldani *et al.* (2013) tiveram como objetivo demonstrar um caso clínico onde foi utilizada a carga imediata para tratamento de agenesia do elemento 12, utilizando implante de plataforma estreita e técnica transgengival sem abertura de retalho. Após 6 meses a paciente retornou para confecção definitiva, nova radiografia foi executada e clinicamente o aspecto gengival representava-se saudável. Assim os autores concluem que o sucesso de todo tratamento está no planejamento adequado, na execução criteriosa e na adoção de uma técnica com embasamento científico. A utilização da carga imediata, bem como os implantes de plataforma estreita pode proporcionar ao cirurgião-dentista excelentes resultados estéticos e funcionais, além da satisfação e comodidade ao paciente. O protocolo de instalação sem abertura de retalhos, bem como a utilização de implantes com

diâmetro estreito, precisa ainda de melhor avaliação e acompanhamento, a fim de obtermos consenso de um protocolo único de trabalho.

Naqshabandi e Omar (2014), tiveram como objetivo avaliar os resultados clínicos e radiográficos de carga imediata de um único implante dentário colocado em alvéolos frescos e cicatrizados. Em um estudo prospectivo, comparativo clínico, 40 pacientes foram submetidos ao procedimento de instalação implante unitário na zona estética da maxila, 20 em alvéolos de extração frescos (Grupo A) e os outros 20 foram colocados em cavidades de extrações cicatrizadas (Grupo B), a colocação da coroa protética foi feita no prazo de 2 semanas após a colocação do implante. Resultando que de um total de 40 implantes, apenas 2 conseguiram sobreviver, dando uma taxa de sobrevivência de 95%, ambas as falhas ocorreram em cavidades de extração frescos. Os autores concluíram que a carga imediata de um único implante dentário na zona estética da maxila é um conceito clínico viável e lidera para resultados favoráveis do tratamento.

Cho *et al.* (2014) realizaram um estudo prospectivo que teve por objetivo avaliar a estabilidade do tecido gengival Peri-implantar da extração dentária e imediato a colocação de implante através da utilização de um xenoenxerto (*Bio Oss* colágeno, *Geistlich*, Suíça) no *gap* presente a superfície do implante e a superfície interna da tábua óssea vestibular. A amostra contou com 15 pacientes, sem fatores medicamente comprometidos, sendo os implantes instalados imediatamente após a exodontia dos elementos dentais únicos na região anterior da maxila, a restauração provisória foi cimentada no mesmo ato cirúrgico, houve preenchimento do *gap* do alvéolo cirúrgico com xenoenxerto (*Bio Oss*) sem elevação do retalho vestibular. Os níveis das papilas mesial e distal foram registrados com radiografias periapicais e gravados em um *stente* acrílico com ranhuras na direção, havia sido individualizado com gabarito oclusal a fim de padronizar o procedimento. Chegaram ao resultado de que todos os implantes permaneceram em função por um acompanhamento de um ano após a cirurgia, e todos estavam livres de sinais de inflamação, a média das alterações do osso marginal na mesial e distal em T2 (6 meses de pós-operatório) em relação ao T1, do que T3 (12 meses de pós-operatório) em relação ao T1, mostrou também que a papila interdental recuperou-se melhor entre T2 e T3, do que entre T1 e T2, e que alterações do terço médio cervical vestibular da coroa, aconteceu com uma maior retração entre T1 e T2, sendo praticamente imperceptível a relação entre T2 e T3. Concluíram que as taxas de

sucesso dos implantes imediatos e a resposta dos tecidos Peri-implantares na região anterior da maxila, bem como a manutenção da crista óssea em redor desse implante, se fizeram necessário o uso do enxerto de osso *Bio Oss*.

Butler, B. em (2014), publicou uma série de cinco casos clínicos aonde se discutiu opções técnicas para enxerto de tecido conjuntivo subepiteliais autógenos com instalação de implantes e provizionalização imediatos. Dois casos não foram realizados enxertos de tecido conjuntivo subepitelial e demonstraram retração da gengiva marginal, já os outros três casos que foram submetidos ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, houve melhor preservação do nível dos contornos marginais verticais e horizontais sobre o implante. Analisando os resultados, o autor concluiu que quando a tábua óssea vestibular for espessa, de 2,5mm a 3,0mm ou se é desejado recessão gengival para alcançar níveis gengivais simétricos, o enxerto de tecido conjuntivo não se fez necessário, que a escolha da técnica cirúrgica menos invasiva deve ser considerada. Se a anatomia gengival é ideal a técnica de enxerto de tecido conjuntivo se faz ideal para se preservar a estética gengival.

Hiramatsu *et al.* (2015), tiveram como objetivo descrever a filosofia de tratamento para que a reposição de um incisivo central superior com implantes em carga imediata em alvéolos pós-extração, com provizionalização e preenchimento do *gap* vestibular com enxerto xenógeno (*Bio Oss Collagen*), através de um caso clínico onde os autores realizaram exodontia do elemento 21, uma vez que havia sofrido fratura radicular, sem retalho gengival e instalado um implante de plataforma regular (*Nobel Replace 4,0 x 13,0mm*), com o preenchimento do *gap* de aproximadamente 2,5mm entre o implante e a tábua óssea vestibular com (*Bio Oss Collagen*) modelado em formato de cunha e inserido totalmente dentro do *gap*, com a técnica de faceta de dente de estoque capturada com resina composta fluída (*Resina Flow, DFL*) sobre um cilindro provisório de titânio (*Temporary Abutment, Nobel Biocare*), imediatamente após a instalação do implante, promovendo a sustentação da arquitetura gengival e o vedamento do alvéolo sem causar pressão ou isquemia nos tecidos moles. Após o período de ósseo integração de 3 meses, ocorreu a cicatrização dos tecidos gengivais, os quais foram condicionados a cicatrizar de acordo com o perfil de emergência pré estabelecido pela coroa provisória, deu-se início a confecção da coroa definitiva. Os autores concluíram que de acordo com os conceitos baseados em evidências científicas de exodontia atraumática,

posicionamento palatino do implante, preservação alveolar, preenchimento do *gap* com biomaterial de baixa taxa de reabsorção, desenho adequado do implante e manejo da coroa provisória sobre o implante possibilitou um resultado estético satisfatório.

Gowd *et al.* (2015), avaliaram a taxa de sobrevivência a longo prazo dos implantes de dentes individuais em alvéolos frescos pós-exodontia na região anterior da maxila e da mandíbula. Foram instalados 42 implantes em 29 pacientes, com provizionalização imediata evitando apenas os contatos oclusais cêntricos e excêntricos. Um acompanhamento desde a implantação, que variou de 24 a 48 meses, com uma média de 36 meses. Os resultados mostraram que apenas dois implantes falharam um mês após a colocação, devido à perda de massa óssea e sobrecarga, levando a Peri-implantite, a taxa de sobrevivência global foi de 95% e a perda óssea marginal foi de 1,5mm a 2,0mm. Os autores concluíram que o maior benefício deste procedimento é a satisfação do paciente. Provizionalização imediata de um único implante é eficaz quando o mínimo de critérios de provizionalização seja atendido.

Zuiderveld *et al.* (2015), tiveram como objetivo descrever uma abordagem cirúrgica para a remoção de um canino impactado secundário, combinado com a exodontia de canino primário e colocação imediata do implante e provizionalização do mesmo. Uma janela foi realizada para remoção de canino impactado, e inserido o implante com preservação da crista óssea alveolar, e as superfícies expostas do implante foram cobertas com uma mistura de 1:1 de osso autógeno *Bio Oss*. Em uma avaliação de um ano, ambos os implantes ósseo integraram com sucesso e em função. Os autores concluíram que a preservação do osso alveolar é de suma importância e foi o suficiente para se alcançar a estabilidade primária do implante, e que a exodontia dos caninos pode ser combinada com a colocação e provizionalização imediata dos implantes.

McMahon e Petruska em (2015), avaliaram a implantação e provizionalização imediata de um único dente em zona estética, nos dois casos citados, os pacientes haviam sofrido traumas em seus dentes devido a prática de esportes a mais de 15 anos, tratados endodonticamente, com reabsorção interna radicular, foi realizado as exodontias dos dentes de forma atraumática e instalados os implantes e confeccionado os provisórios livres de contatos oclusais cêntricos e excêntricos. As autoras concluíram que a instalação imediata de um único implante,

apresenta uma estética e opção de tratamento oportuno em caso de reabsorção interna radicular e falha dos dentes incisivos centrais superiores, além disso, esse tratamento elimina a necessidade de uma prótese parcial removível, mantendo a arquitetura gengival, preservação das papilas interdentais, refinando o nível do tratamento clínico oferecido ao paciente, a qualidade estética é reforçada sem que se comprometa em longo prazo a estabilidade dos implantes, sendo um procedimento funcional e cosmeticamente benéfico.

Nunes *et al.* (2015), Tiveram como objetivo relatar um caso clínico em área estética, abordando as vantagens e desvantagens em que a realização do implante com carga imediata foi executada como opção de tratamento. Em um paciente gênero masculino, 30 anos, apresentando fratura radicular no elemento 21, foi pedidas radiografias periapical e panorâmica, e analisaram alguns fatores essenciais para o sucesso do tratamento, dentre os quais a manutenção da crista óssea proximal, fator indispensável para a manutenção da papila gengival, volume ósseo vestibular, já que este é responsável pela retenção de coágulo e suporte para tecido mole, outra característica analisada foi a quantidade de mucosa ceratinada, que foi considerada satisfatória, e por fim uma avaliação da linha do sorriso, da condição periodontal, das papilas e mucosa adjacente aos dentes vizinhos. Após a confirmação da indicação da técnica e avaliação das necessidades de estética imediata do paciente, optou-se por exodontia do remanescente radicular, juntamente com instalação imediata do implante e confecção de provisório. Os autores concluem que a carga imediata em elementos unitários tem sido uma técnica satisfatória para os pacientes e profissionais, a instalação de componentes protéticos imediatos reduz o tempo de tratamento, minimiza a perda do remanescente ósseo e com isso, otimiza os resultados com relação a função estética, e que essa técnica apesar de proporcionar mais conforto e comodidade, necessita ser executada de maneira multidisciplinar e por meio de um planejamento prévio rigoroso.

Reino *et al.* (2015), tiveram por objetivo demonstrar a provizionalização imediata por meio da utilização de uma prótese parcial fixa de três elementos cimentadas na área de incisivo inferior sobre dois implantes de diâmetros reduzidos (Neodent Facilit CM 2,9 x 12mm), sendo um deles pós-extração, no qual foram utilizadas técnicas modernas de implantação associada ao uso de biomateriais e técnicas cirúrgicas Peri-implantares para otimização estética em longo

prazo, foi removido um enxerto de tecido conjuntivo subepitelial do palato, e suturado entre o osso vestibular e a gengiva vestibular, o *gap* entre osso-implante maior que 1mm, foi preenchido com material de absorção lenta (*Geistlich Bio Oss Small 5gr*), e também utilizado nas áreas dos elementos 41 e 42, visando aumentar o volume do rebordo ósseo encontrado e sobre esse enxerto ósseo, uma membrana de colágeno absorvível (*Geistlich Bio Gide*) visando a regeneração ósseo guiada, e foi instalado uma prótese parcial fixa provisória em resina acrílica previamente confeccionada, que foi reembasada sobre os pilares com um perfil de emergência adequado, no caso um perfil côncavo. Os autores concluem que o uso de implantes de diâmetro reduzido com carga imediata, tanto no alvéolo fresco como no alvéolo cicatrizado, pode trazer estética e função imediata em caso de prótese múltipla parcial fixa com sucesso e que a associação de técnicas modernas de cirurgias plásticas Peri-implantares e biomateriais permitiram tornar o procedimento previsível e aplicável na clínica do dia a dia com segurança e qualidade.

4. DISCUSSÃO

Nunes *et al.* (2015); Hiramatsu *et al.* (2015); Cho *et al.* (2014); Soldani *et al.* (2013); Redemagni *et al.* (2013); Silva *et al.* (2013); Sewan e Othman (2013); Chu *et al.* (2012); Tsuda *et al.* (2011); Kan *et al.* (2011); Fu *et al.* (2011); Kan *et al.* (2009); Carvalho *et al.* (2008) em seus trabalhos concordaram que apesar da técnica de provizionalização imediata em alvéolos frescos e cicatrizados proporcionar conforto e comodidade ao paciente, necessita ser executada de maneira multidisciplinar e por meio de um planejamento criterioso cirúrgico e protético prévio.

Diversos autores afirmam que a cirurgia de exodontia do elemento dental comprometido que será submetido à instalação de implante imediato deverá ser de forma conservadora, sem a confecção de retalho gengival, Gowd *et al.* (2015); Nunes *et al.* (2015); McMohon e Petruska (2015); Zuiderveld *et al.* (2015); Hiramatsu *et al.* (2015); Butler, B. (2014); Soldani *et al.* (2013); Redemagny *et al.* (2013); Naqshabandi e Omar (2014); Fu *et al.* (2011), com a finalidade de minimizar a perda do osso remanescente e com isso aumentar a estabilidade primária do implante. McMohon e Petruska (2015); Gowd *et al.* (2015); Hiramatsu *et al.* (2015); Naqshabandi e Omar (2014), complementam ainda que não terá comprometimento da estabilidade do implante a longo prazo. Rompen *et al.* (2007) cita ainda que em casos clínicos 87% não houve recessão dos tecidos moles, e os 3% que ocorreram recessão gengival não eram maior do que 0,5mm e esses níveis gengivais permaneceram estáveis por um acompanhamento de 24 meses da data da cirurgia.

Nunes *et al.* (2015), cita que há uma diminuição do tempo de tratamento devido à provizionalização imediata do implante. McMohon e Petruska (2015) complementam a idéia, dizendo ainda que a provizionalização imediata elimina a necessidade de uma prótese parcial removível, mantendo-se assim a arquitetura gengival, preservação do osso alveolar no local da extração e manutenção das papilas interdentais. Discordando dos autores anteriores, Kan *et al.* (2011) dizem que a provizionalização imediata não influencia na manutenção das papilas interproximais.

Todos os autores deixaram suas próteses provisórias livres de qualquer contato oclusal na posição de relação cêntrica e nos movimentos excursivos, porém foram Redemagny *et al.* (2013) que citaram dando ênfase em suas conclusões. Romper *et al.* (2007) salientou que o côncavo dos pilares deve ser convergente gengivalmente, permitindo resultados acima da média em tecidos moles, para isso os autores fizeram um acompanhamento dos 54 implantes instalados por 24 meses e nenhuma recessão nos tecidos moles foi observada em 87% dos casos, e nenhuma recessão maior que 0,5mm, dando um resultado médio de 4,5 (numa escala de 0 a 5) de recessão gengival.

Otimizando os resultados com relação à função e estética, McMohon e Petruska (2015); Zuiderveld *et al.* (2015); Sadid-Zadih *et al.* (2015); Redemagny *et al.* (2013); Fu *et al.* (2011); Reino *et al.* (2015) chamaram atenção para avaliação de alguns parâmetros, e que seja desenvolvida uma técnica que englobe critérios discutidos por todos os autores considerando assim a indicação ou não do tratamento imediato com provisionalização, dentre os critérios a serem analisados, os autores citaram estabilidade primária do implante, espessura dos tecidos moles, quantidade e qualidade óssea, posicionamento tridimensional do implante no alvéolo cirúrgico, prótese com transmucoso côncavo, e fatores relativos a oclusão do paciente. Fu *et al.* (2011) disseram que embora o biótipo do tecido mole é uma característica inerente e que varia de paciente para paciente, pode ser transformado, levando em consideração os critérios de tal forma que um resultado estético e funcional fossem alcançados.

Kan *et al.* (2009) observaram que a associação do enxerto do tecido conjuntivo à técnica de provisionalização imediata do implante, tornava o tecido conjuntivo fino em espesso para uma melhor manutenção do nível da mucosa da marginal vestibular. Butler, B. (2014) também concordou que a técnica de tecido conjuntivo melhorou a espessura do fenótipo gengival para melhor preservação do nível dos contornos marginais verticais e horizontais sobre o implante, Tsuda *et al.* (2011) e Reino *et al.* (2015) realizaram um enxerto de tecido conjuntivo subepitelial visando trazer melhor estética e tornar o procedimento de provisionalização imediata previsível e aplicável com segurança e qualidade. Já Silva *et al.* (2013) com base em uma pesquisa de revisão bibliográfica de dezoito artigos concluíram que o biótipo tecidual tem influência na estética da terapia com implantes, principalmente nos

níveis da mucosa Peri-implantar vestibular e que o enxerto de tecido conjuntivo subepitelial parece influenciar positivamente no nível da mucosa marginal vestibular.

Tsuda *et al.* (2011); Chu *et al.* (2012); Cho *et al.* (2014); Hiramatsu *et al.* (2015) e Reino *et al.* (2015) utilizaram um xenoenxerto (*Bio Oss-Geistlich*). Já Silva *et al.* (2013), preencheram o *gap* com osso autógeno da região de tuber maxilar, e observaram que também contribuiu para a manutenção das estruturas ao redor do implante, porém não afirmaram a existência de superioridade entre os tipos de materiais para enxerto ósseo.

Carvalho *et al.* (2008); Soldani *et al.* (2013) e Reino *et al.* (2015), afirmaram ainda que além dos itens citados anteriormente neste trabalho pelos outros autores, que o uso de implantes com plataformas e diâmetros reduzidos em alvéolos frescos ou já cicatrizados, trouxeram mínimas alterações teciduais Peri-implantares imediatas e a longo prazo, e proporcionaram resultados protéticos extremamente favoráveis. Soldani *et al.* (2013) ressalta ainda que levando em consideração que o sucesso de todo tratamento está no planejamento adequado, na execução criteriosa e na adoção de uma técnica cirúrgica com embasamento científico.

5. CONCLUSÃO

- A exodontia deverá ser de forma conservadora.
- As próteses provisórias devem ser livres de qualquer contato oclusal na posição de relação cêntrica e nos movimentos escursivos.
- A estabilidade primária e o posicionamento tridimensional no alvéolo cirúrgico e protético com transmucoso côncavo são de suma importância para o sucesso da técnica.
- Enxertos de tecido conjuntivo vestibular e enxerto de osso particulado no *gap* do alvéolo cirúrgico são complementos da técnica que favorecem muito a estética final dos casos.
- O uso de implantes de plataformas de diâmetro reduzidos, trouxeram mínimas alterações teciduais peri-implantares imediatas e a longo prazo, proporcionando resultados protéticos extremamente favoráveis.

Embora a técnica de provisionalização imediata em alvéolos frescos e cicatrizados proporcionar conforto e comodidade ao paciente, necessita ser executada de maneira multidisciplinar e por meio de um criterioso planejamento cirúrgico e protético.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUTLER, B. Masking Buccal Plate Remodeling in the Esthetic Zone with Connective Tissue Grafts: Immediate Implant Concepts. **Compendium**, July/Aug 2014, v. 35, Issue 7.

CARVALHO, P. F. M.; CIOTTI, D. L.; SILVA, R. C.; JOLY, J. C. Implantação e Temporização imediata em áreas estéticas, sem abertura de retalho, utilizando implantes de diâmetro reduzido. **Revista ImplantNews**, 2008, v. 5, (n.2), 205-13, p. 307-312.

CHO, H. J.; JANG, K. S.; JEONG, K. H.; JEON, J. Y.; HWANG, K. G.; PARK, C. J. Peri-implant gingival tissue changes following immediate placement of maxillary anterior single implant with a collagen-coated xenograft: A 1-year follow-up result **Journal of Dental Implant Research**, 2014, v. 33 (n.1), p.18-22

CHU, S. J.; SALAMA, M. A.; SALAMA, H.; GARBER, D. A.; SAITO, H.; SARNACHIARO, G. O.; TARNOW, D. P. The Dual-Zone Therapeutic Concept of Managing Immediate Implant Placement and Provisional Restoration in Anterior Extraction Sockets **Compendium**, v. 33, n.7, p. 2-11, July/August 2012.

FU, J. H.; LEE, A.; WANG, H. L. Influence of Tissue Biotype on Implant Esthetics **The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, V.26, N. 3, P. 499-508, 2011.

GOWD, M. S.; GOWD, V.; SHANKAR, T.; GOWD, S.; GOWD, K. Immediate provisionalization of single-tooth implants placed in fresh extracted sites of esthetic zones: Up to 4 years of follow-up **Journal of Dental Implants**, v. 2, Issue2, p. 74-78, Jul /Dec 2012.

HIRAMATSU, D. A.; OLIVEIRA, R. M.; ZANELATTO, V. R.; CHAVES, T. G.; VASCONCELOS, R. C. B.; VASCONCELOS, L. W. Exodontia e instalação imediata de implante na região estética com enxerto de bloco xenogênico colagênico – acompanhamento clínico e tomográfico de dez meses **ImplantNewsPerio**, v. 12, n.2, p. 207-216, 2015.

KAN, J. Y. K.; RUNCHARASSAENG, K.; MORIMOTO, T. Facial Gingival Tissue Stability After Connective Tissue Graft With Single Immediate Tooth Replacement in the Esthetic Zone: Consecutive Case Report **American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons J Oral Maxillofac Surg**, v.67, p.40-48, 2009, Suppl 3.

KAN, J. Y. K.; RUNCHARASSAENG, K. Facial gingival tissue stability following immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: A 2- to 8-year follow-up. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.26, p. 179–187, 2011.

McMOHON, S.; PETRUSKA, K. Immediate implantation and provisionalization. **Dental tribune Middle East & Africa Edition**, p. 6,7 March-April 2015.

NAQSHABANDI, S. S. S.; OMAR O. A. Evaluation of immediate loading of single dental implants in the maxillary esthetic zone: Clinical and radiographical comparative study **Zanco J. Med. Sci.**, v. 18, n. 2, p. 732-738, 2014.

NUNES, P. A.; MEDEIROS, M. M.; SODER, M. V.; KLEIN, A. L. L.; HASSE, P. N.; FPAU, E. A. Implante e provisionalização imediata com resina composta em área estética. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 18, n. 1, p. 65-68, jan./abr. 2014.

REDEMAGNI, M.; GARLINI, G.; D'AMATO, S. Key Factors for Predictable Aesthetics in Single Tooth Immediate Implantation with Provisionalization. **OHDM** , vl. 12, n. 4, p. 222-229, December/2013.

REINO, D. M.; RAMA, G. M.; BORGES, C. A. Provisionalização Imediata com múltiplos implantes de diâmetro. **Odonto Magazine**, p. 44-50/9/2014.

ROMPEN, E.; RAEPSAET, N.; DOMQUEN, O.; TOUATI, B.; DOOREN, E. V. Soft tissue stability at the facial aspect of gingivally converging abutments in the esthetic zone: A pilot clinical study. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 97, Issue 6, p. 119-125, 2007.

SILVA, D. B. N. F.; NEVES, L. C.; QUERINO, E.; ROSA, J. C. M.; BARRETO, M. A. Behavior of peri-implant tissues in immediate implant with provisionalization: A literature review. **Dental Press Implantol**, v. 7, n.3, p. 41-51, 3 July/Sept 2013.

SOLDANI, C.; GOLÇALVES, F.; GASPARINI, J. L. B.; HAMAOKA, N.; ZANETTI, A. L. Carga imediata unitária em espaço protético reduzido utilizando a técnica transgingival. **ImplantNewsPerio**, v.10, n. 5, p. 587-592, 2013.

TSUDA, H.; RUNGCHARASSAENG, K.; KAN, J. Y. K.; ROI, P.; LOZADA, J. L.; ZIMMERMAN, G. Peri-Implant Tissue Response Following Connective Tissue and Bone Grafting in Conjunction with Immediate Single-Tooth Replacement in the Esthetic Zone: A Case Series. **The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 26, p. 427-436, 2011.

ZUIDERVELD, E. G.; MEIJER, H. J. A.; VISSINK, A.; RAGHOEBAR, G. M. Immediate placement and provisionalization of an implant after removal of an impacted maxillary canine: two case reports. **International Journal of Implant Dentistry**, v. 1, n. 13, p. 1-9, 2015.