

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

DANIELLA APARECIDA CHICALÉ OLIVEIRA

**PROVISIONALIZAÇÃO IMEDIATA TECIDUAL E
PERI IMPLANTAR EM REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA**

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

2021

DANIELLA APARECIDA CHICALÉ OLIVEIRA

**PROVISIONALIZAÇÃO IMEDIATA TECIDUAL E
PERI IMPLANTAR EM REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA**

Monografia apresentada ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - Facsete, São Paulo, SP, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Implantodontia.
Área de Concentração: Implantodontia

Orientador: Prof. Dr. Lyncol da Silva Siqueira

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

2021

Oliveira, Daniella

Provisionalização imediata tecidual e Peri implantar em região anterior da maxila.

Daniella Aparecida Chicalé Oliveira – 2021

31 f.

Orientador: Lyncoln da Silva Siqueira

Monografia (especialização) – Faculdade Sete Lagoas, 2021

1. Provisionalização imediata tecidual e Peri implantar em região anterior da maxila.

I. Lyncoln da Silva Siqueira

DANIELLA APARECIDA CHICALÉ OLIVEIRA

**PROVISIONALIZAÇÃO IMEDIATA TECIDUAL E
PERI IMPLANTAR EM REGIÃO ANTERIOR DA MAXILA**

Monografia apresentada à Faculdade Sete Lagoas - Facsete,
- como requisito parcial para aprovação na Especialização
em Implantodontia.

Data: ____/____/____

Resultado: _____

Banca Examinadora

Prof. _____

Assinatura: _____

Prof. _____

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por nos dar a oportunidade de alcançar os nossos planos e objetivos, pela força e Fé; A Implant Team Brazil, pela oportunidade e todo conhecimento adquirido ao longo desses meses, a todos que se dedicaram em nos tornar melhores, não só como profissionais, mas como pessoas; Ao Daniel Glaucio de Oliveira, por todo companheirismo e incentivo; A Rosemeire Cristina de Oliveira, por toda força, motivação e Fé de que tudo é possível quando, confiamos Nele; A minha família que sempre acreditou em mim e nos meus sonhos; Aos meus amigos por todo apoio e motivação; Em especial, aos colegas de sala, pelo companheirismo, motivação e muitas risadas; O meu muito obrigada a todos vocês que me ajudaram a subir mais um degrau nessa jornada.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Sirlei Aparecida Chimenes Vidoto, minha querida mãe, que sempre me incentivou, me apoiou e acreditou em mim. Se cheguei até aqui foi por sua garra, coragem e confiança em Deus. Obrigada, mãe!

Posso todas as coisas, Naquele que me Fortalece...

Phil.4:13

RESUMO

O objetivo deste trabalho é utilizar as técnicas da provsionalização imediata em região anterior da maxila, respeitando todos os pré-requisitos. Pois com a evolução da odontologia a procura pela estética tornou-se cada vez mais frequente, e quando um dente é perdido, existem técnicas de reabilitações possíveis, uma delas é a colocação de implante e provisório imediatos, que tem como objetivo devolver função e estética. O contorno ósseo-gengival é um dos fatores para se obter bons resultados estéticos e a técnica de instalação do implante imediato com ou sem enxerto e provsionalização imediata tem sido preconizada nas extrações dentárias, com as vantagens de manter altura das margens Peri-implantar, arquitetura gengival e redução de tempos cirúrgicos, oferecendo assim mais conforto ao paciente e bons resultados futuros. Entretanto, um implante instalado fora dos padrões ideais, pode causar resultados estéticos e biológicos insatisfatórios. Por isso, um bom planejamento inicial é considerado a base de tudo e com isso minimizamos os riscos, obtendo um resultado final previsível e estético satisfatório. A coroa provisória imediata favorece a manutenção dos tecidos duro e mole da região implantada. A estabilidade Peri-implantar neste contexto é um dos aspectos que contribui com a estética e pode sofrer influência de vários fatores, dentre os quais biótipo gengival, tipo de cirurgia (com ou sem retalho), espessura de tábua óssea, distância entre implante, parede alveolar vestibular, posicionamento do implante e preenchimento do 'gap' com alguns tipos de enxertos, que serão abordados. O uso de restaurações provisórias é importante durante reabilitações orais com implantes, pois além de devolver a função de mastigação, fonética e estética do paciente, também colaboram com a saúde e manutenção dos tecidos periodontais; a técnica do implante imediato à extração dentária é bastante viável e vantajosa, desde que bem planejada e cuidadosamente executada e o uso de coroa provisória imediatamente após a instalação de implante imediato proporciona bem-estar psicológico, representando uma solução reabilitadora para a perda de dentes na região anterior.

Palavras Chaves: Implante dentário, Estética dentária, extração dentária, implantação tardia

ABSTRACT

The objective of this work is to use the techniques of immediate provisioning in the anterior region of the maxilla, respecting all prerequisites. With the evolution of dentistry, the search for aesthetics has become more and more frequent. When a tooth is lost, there are several possible restoration techniques. The bone-gingival contour is an essential factor to obtain good esthetic results. The technique of implant placement with or without graft and temporization has been immediately recommended in tooth extractions, with the advantages of maintaining the height of the peri-implant margins, gingival architecture and reduction of surgical times, thus allowing more comfort for the patient. However, a poor positioning of the implant/provisional crown can cause unsatisfactory esthetic and biological results. Therefore, a good initial planning is considered the basis of everything and with this we minimize the risks, obtaining a predictable and satisfactory final result. The immediate provisional crown favors the maintenance of the hard and soft tissues of the implanted region. Peri-implant stability in this context is one of the aspects that contributes to aesthetics and can be influenced by several factors, including gingival biotype, type of surgery (with or without flap), bone plate thickness, distance between implant and appearance alveolar buccal, implant positioning and filling the 'gap' with some types of grafts, which will be included. The use of temporary restorations is important during oral rehabilitations with implants, as in addition to restoring the chewing, phonetic and aesthetic function of the patient, they also collaborate with the health and maintenance of periodontal tissues; the technique of implant immediately after tooth extraction is quite viable and advantageous, as long as it is well planned and applied to the use of temporary crown immediately after installation of immediate implant, it provides, above all, psychological well-being, representing a rehabilitative solution for the loss of teeth in the anterior region.

KeyWords: Dental implant, Dental esthetics, tooth extraction, late implantation

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO DA LITERATURA	12
3. DISCUSSÃO	30
4. CONCLUSÃO	32
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

INTRODUÇÃO

A carga imediata em implantodontia é um conceito bem definido na literatura como a instalação de um elemento protético sobre um implante, sem que tenha ocorrido ainda a osseointegração, reduzindo o tempo de tratamento, propiciando maior satisfação ao paciente e minimizando problemas funcionais e psicológicos (ASSIS et al., 2019).

Os implantes dentários têm sido usados com sucesso na reabilitação de pacientes parcial ou total desdentados. Porém, o resultado do tratamento com implantes não é mais medido exclusivamente em termos de sobrevivência do implante, mas também pelo sucesso estético e funcional a longo prazo da prótese. O sucesso da restauração estética e funcional de um implante depende de sua colocação ideal, que é influenciada por sua altura, posição e pelas dimensões do rebordo alveolar (MEZZOMO et al., 2011).

Estudos, se concentram em reabilitações imediatas na região anterior, tentando encontrar melhoria das técnicas abordadas, a fim de obtermos um bom resultado estético para os pacientes. Várias técnicas e materiais tem sido utilizado, para a preservação do rebordo alveolar, pós extração e colocação imediata dos implantes. Uma delas é a perda do volume ósseo alveolar, que pode ocorrer antes da extração dentária, problemas periodontais, patologias e traumatismos em dentes ou osso. Por isso deve-se atentar ao procedimento de extração traumática dos dentes, o que pode levar a uma perda óssea. O Osso alveolar sofre atrofia após a extração, sendo assim, o processo de cicatrização dos locais pós extração, sofrerão remodelação óssea, o que é essencial para reconstruções protéticas funcionais e estética satisfatória (MEZZOMO et al., 2011).

Além de minimizarmos uma extração traumática, devemos priorizar implantes do tipo cone morse, implantes de menor diâmetro, mantendo a vascularização e nutrição do tecido ósseo. Considerando a posição do implante, uma ancoragem na parede palatina do alvéolo, com a finalidade de estabilidade primária e criação de distância entre o implante e o osso vestibular, geralmente é usada para se obter melhores resultados. Podemos considerar uma estabilidade primária adequada, fazendo uso do provisório imediato. Instalação do transmucoso; instalação do provisório com formato adequado, sua manutenção até maturação e estabilidade do tecido ósseo e gengival. (BRESOVITT et al., 2017).

A instalação do implante deve ser baseada em um plano de tratamento bem elaborado para permitir o suporte ideal e estabilidade dos tecidos circundantes. Além do posicionamento

Correto, o resultado estético do implante inserido também pode ser influenciado pela quantidade de osso disponível no local da implantação e sua relação com os tecidos moles. (MEZZOMO et al., 2011).

A previsibilidade de um tratamento no setor estético anterior depende das características do tecido (duro e mole) no momento do início do tratamento. Assim, os desafios clínicos aumentam quando nos deparamos com um cenário adverso de carência de ambas as estruturas. Hoje, os implantes unitários apresentam alto grau de previsibilidade, uma vez que os dentes adjacentes fornecem uma subestrutura morfológica para restaurar a arquitetura gengival natural. (ODDÓ et al., 2020).

Os critérios de sucesso de Albrektsson foram ampliados por outros autores, (Smith e Zarb), considerando quem um implante não só tem sucesso se for funcional, assintomático e estável desde a sua osseointegração, mas também proporciona adequada reabilitação estética (ODDÓ et al., 2021).

A prótese sobre implante tem sido uma alternativa de tratamento utilizada pelos cirurgiões-dentistas, com a finalidade de promover uma reabilitação estética e funcional, com maior conforto. Essa monografia têm o objetivo de realizar uma revisão de literatura, sobre a colocação de implante e coroa provisória imediatos, relatando a importância da reabilitação imediata, mostrando que é uma técnica assertiva, desde que os princípios para utilização das mesmas, sejam respeitados.

REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Noelken, et al., 2014 a colocação de implantes em alvéolos de extração visa a manutenção das estruturas de tecido duro e mole Peri-implantar e o suporte de um contorno natural e estético. As principais vantagens da inserção imediata do implante em comparação com os protocolos de colocação tardia do implante são as seguintes: tempo de tratamento reduzido, menor número de sessões e, portanto, procedimento menos invasivo. Em um estudo examinou o desempenho clínico (taxa de sobrevivência, níveis ósseos marginais e Pink Esthetic Score [PES]) de implantes, colocados em alvéolos de extração com provisionalização imediata na maxila anterior após um acompanhamento de pelo menos 12 meses. As taxas de sucesso, os níveis ósseos marginais e os resultados estéticos sugerem prova de princípio para a preservação da altura óssea marginal em implantes colocados imediatamente e provisoriamente após um acompanhamento de pelo menos 12 meses. Mesmo os locais de implante com deficiência ósseas faciais, podem ser tratados com sucesso com um resultado estético favorável usando a inserção imediata do implante, reconstrução imediata e técnica de provisionalização imediata (NOELKEN et al., 2014).

Brescovitt et al., 2017 realizou um estudo para avaliar o comportamento do tecido gengival após a instalação de implantes imediatos em função imediata, por meio de medidas clínicas diretas de altura e espessura da margem de tecido molar Peri-implantar, medidas de altura gengival em fotografias, e medidas de altura gengival em fotografias, e percepção de profissionais da área de odontologia em relação a parâmetros estéticos. O objetivo deste estudo preliminar prospectivo foi avaliar o comportamento do tecido da margem mole Peri-implantar após a colocação imediata do implante com função imediata. Alguns fatores são determinantes para o sucesso do tratamento com implantes imediatos nos alvéolos frescos de uma região estética, tais como: o biótipo gengival e a espessura do osso vestibular. Como um bom resultado estético é importante nos casos de substituição imediata dos dentes anteriores, o volume e a margem gengival vestibular, a posição do zênite gengival, bem como a presença de papilas mesiais e distais são fatores anatômicos importantes para um sorriso harmonioso. Neste estudo, as áreas de margem mole Peri-implantar que receberam implantes imediatos do tipo Cone Morse foram percebidas como tendo alguma variação estética na cor (35,2%) e arquitetura

(39,8%). Porém, de maneira geral, a harmonia do sorriso não foi impactada. Neste estudo, os tecidos moles ao redor dos implantes imediatos que foram colocados em uma região estética da boca mudaram em altura, mas não em espessura durante o período de estudo. No entanto, a mudança para os tecidos moles não foi significativa em termos de percepção da cor, arquitetura e harmonia gengival, na opinião dos avaliadores profissionais. (BRESCOVITT et al., 2017).

Mohamed et al., 2018 realizou um estudo para avaliar os efeitos do aumento versus não aumento em pacientes restaurados com implantes de dente único pós-extração imediata na falha do implante e na satisfação do paciente. Apenas ensaios clínicos randomizados estão incluídos e os pacientes foram restaurados com implante de dente único pós-extração imediata em fresco saudável tomada de extração. Incluímos seis estudos (287 participantes). Dois estudos compararam nenhum aumento versus aumento de enxerto ósseo e não relataram falhas de implantes em ambos os grupos após um período de acompanhamento de 6 meses (20 implantes) e 1 ano (34 implantes). Um ensaio comparou o aumento do enxerto ósseo versus o aumento da membrana e não relatou nenhuma diferença na falha do implante entre os dois grupos após 6 meses (razão de risco (RR) 0,98, intervalo de confiança de 95% (IC) 0,06 a 15,31) ou 1 ano de acompanhamento (RR 0,33, IC de 95% 0,01 a 7,86), e nenhum implante foi perdido após 3 anos. Três estudos compararam o aumento da membrana versus enxerto ósseo combinado e aumento da membrana, e não houve diferença entre os grupos após seis meses de acompanhamento na falha do implante (RR 5,13, IC 95% 0,63 a 41,93) ou após 1 ano (RR 0,38, IC de 95% 0,02 a 9,05). Conclui-se que em pacientes restaurados com implantes de dente único pós-extração imediata, não há evidências suficientes para recomendar o aumento simultâneo ou um determinado protocolo de aumento para aumentar a sobrevivência do implante e a satisfação do paciente. (MOHAMED et al., 2018).

Um estudo realizado por Noelken et al., 2018, observou mudanças no nível de tecido mole após a inserção imediata do implante e provisionalização de implantes com ou sem enxertos de tecido conjuntivo na maxila anterior em pacientes com recessão muco gengival inicial em um período de acompanhamento entre um e oito anos. Foram incluídos 26 pacientes com recessões gengivais marginais, que foram designados para extração e inserção imediata do implante na zona anterior da maxila. De um grupo maior de implantes imediatos, apenas substituições de dente único com recessão de 1 a 3 mm e uma CB-TC pré e pós-operatória foram selecionadas. Deficiências ósseas faciais foram enxertadas sem retalho com osso autógeno em todos os locais. Em um grupo de 13 pacientes, as recessões (média $2,3 \pm 0,7$ mm, intervalo 1,0-3,0 mm) foram enxertadas adicionalmente por tecido conjuntivo (ABG + CTG), nos 13

pacientes restantes nenhum enxerto de tecido mole (recessão média $1,8 \pm 0,6$ mm, intervalo 1,0-3,0 mm) foi realizada (ABG). O nível de tecido marginal duro e mole, a largura da mucosa queratinizada, o PES e o sucesso do implante foram avaliados. Após um período médio de acompanhamento de 45 meses, as recessões foram significativamente reduzidas no grupo ABG de 1,8 para 0,9 mm. A melhora foi ainda mais pronunciada no grupo ABG + CTG (de 2,3 para 0,5 mm). O PES melhorou significativamente em ambos os grupos. No exame final, todos os implantes ainda estavam funcionando. Dentro do período de observação, em 5 de 13 implantes, uma perda óssea marginal de mais de 1 mm foi observada no ABG, mas em nenhum do grupo ABG + CTG. Esses resultados clínicos fornecem evidências de que a colocação imediata do implante pode melhorar o nível de tecido mole facial. Isso ficou mais evidente nos casos com maior recessão e tratamento adicional com enxerto de tecido conjuntivo. (NOELKEN et al., 2018).

Meijndert et al., 2019, avaliou clinicamente, radiograficamente e esteticamente ao longo de 1 ano o desempenho de um implante cônico ao nível do osso na zona estética maxilar em locais após preservação do rebordo alveolar. Trinta pacientes com falha no dente e grande defeito ósseo após a remoção receberam preservação do rebordo alveolar. Após 3 meses, os implantes foram colocados com provisionalização imediata. As restaurações definitivas foram colocadas após 3 meses. O tratamento foi avaliado 1 ano após a restauração definitiva. Todos os pacientes compareceram ao acompanhamento de 1 ano. Um implante foi perdido (taxa de sobrevivência do implante de 96,7%). O valor médio do quociente de estabilidade do implante foi de $68,9 \pm 8,74$ na colocação do implante. A alteração média do nível ósseo marginal foi menor ($-0,07 \pm 0,12$ mm). A média da mucosa bucal mudou em $+0,01 \pm 0,45$ mm. A mediana do Pink Esthetic Score e do White Esthetic Score após 1 ano foi de 6 [4; 7] e 8 [7; 9], respectivamente. A satisfação geral média dos pacientes (escala VAS de 0–100) foi de $86,6 \pm 10,3$. Os implantes cônicos ao nível do osso com provisionalização imediata apresentam um bom desempenho após a preservação do rebordo alveolar na zona estética maxilar, de acordo com a estabilidade do implante, resultados clínicos, radiográficos, estéticos e centrados no paciente. (MEIJNDERT et al., 2019).

Elaskary et al., 2020 avaliou um novo protocolo de tratamento para a colocação imediata de implantes em alvéolos de extração frescos com defeito. Um estudo clínico de braço único foi conduzido incluindo 12 alvéolos de extração frescos divididos em dois grupos: aqueles com placa óssea intacta e aqueles com placa de osso facial deficiente. Os resultados a partir dos 6 meses, a média \pm DP da espessura do osso facial foi de $1,88 \pm 0,73$ mm para alvéolos com osso

facial intacto em comparação com $0,76 \pm 0,42$ no início do estudo e $2,34 \pm 0,78$ mm para alvéolos com osso facial deficiente em comparação com 0 ± 0 no início do estudo, enquanto aos 13 meses, a espessura era de $1,84 \pm 0,74$ e $2,18 \pm 0,73$ mm, respectivamente. A crista óssea facial coincidiu com a plataforma do implante em alvéolos com uma tábua óssea facial intacta e aqueles com tábua óssea facial deficiente aos 6 meses, enquanto aos 13 meses, a distância para alvéolos com tábua óssea facial deficiente aumentou para $0,20 \pm 0,13$ mm. O PES médio em 6 e 13 meses foi de 11,33 para ambos os grupos de uma pontuação máxima de 14. A técnica proposta proporcionou um tratamento minimamente invasivo com resultado estético previsível permitindo a colocação imediata do implante em alvéolos com placas faciais íntegras e deficientes (ELASKARY et al., 2020).

Norton et al., 2011 tem como objetivo deste estudo retrospectivo avaliar o resultado clínico de médio a longo prazo de implantes de dente único colocados em alvéolos de extração frescos usando um protocolo de baixo torque de inserção e imediatamente restaurados com coroas provisórias de resina acrílica. Sessenta e oito implantes foram colocados. Três implantes não conseguiram osseointegrar; um foi substituído e imediatamente restaurado e tem tido sucesso por mais de 5 anos. A taxa de sobrevida global para todos os implantes foi de 95,5%, que estão em funcionamento por um período de 1,25 a 9,5 anos. A perda óssea marginal média dos 54 implantes acompanhados por pelo menos 24 meses foi de $0,23 \pm 0,60$ mm mesialmente e $0,20 \pm 0,72$ mm distalmente. No geral, 78% dos implantes não apresentaram perda óssea marginal, 9% experimentaram 0,1 a 0,5 mm de perda óssea e 13% demonstraram $> 0,5$ mm de perda óssea. Não houve correlações significativas entre os vários parâmetros analisados e a perda óssea marginal. Concluindo que um torque de apenas 25 Ncm pareceria mais do que suficiente para produzir um resultado clínico favorável e pode haver um equívoco quanto ao que realmente representa estabilidade primária adequada. A provisionalização imediata de implantes de um único dente colocados com um torque de inserção relativamente baixo pode render taxas de sobrevivência favoráveis e manutenção ideal dos níveis ósseos marginais em comparação com a norma geralmente aceita (NORTON et al., 2011).

Slagter et al., 2021 Comparou as alterações do nível ósseo marginal em torno de implantes imediatamente colocados e imediatamente provisórios com implantes imediatamente colocados e retardados provisórios na região estética após cinco anos de função. Quarenta pacientes com falha no dente na região anterior da maxila foram designados aleatoriamente para a colocação imediata do implante com provisionalização imediata (Grupo A: $n = 20$) ou atrasada (Grupo B: $n = 20$). A colocação definitiva da coroa ocorreu três meses após a provisionalização. Os

resultados primários foram mudanças no nível do osso marginal. Além disso, as taxas de sobrevivência, espessura óssea vestibular, tecidos moles peri-implantar, estética e resultados relatados pelo paciente foram avaliados. Após 5 anos, as alterações médias do nível ósseo marginal mesial e distal foram $0,71 \pm 0,68$ mm e $0,71 \pm 0,71$ mm, respectivamente, no grupo A e $0,49 \pm 0,52$ mm e $0,54 \pm 0,64$ mm, respectivamente, no grupo B; a diferença entre os grupos não foi significativa ($p = 0,305$ e $p = 0,477$, respectivamente). A sobrevivência de implantes e restaurações foi de 100%. Não foram observadas diferenças clinicamente relevantes na espessura óssea bucal ou no nível da mucosa Peri-implantar médio-facial, estética e resultados do paciente (SLAGTER et al., 2021).

Bakalli et al., 2021 realizou uma revisão sistemática, investigou os efeitos dos procedimentos cirúrgicos atualmente disponíveis para preservar o tecido Peri-implantar ou garantir a estabilidade dimensional após a colocação imediata do implante. Foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados que avaliaram alterações nos tecidos moles e duros ao redor dos implantes colocados imediatamente. O uso de enxertos de tecido conjuntivo resultou em uma melhora significativamente maior do nível gengival facial (MD = $-0,51$; IC 95%: $-0,76$ a $-0,31$; $p < 0,001$), e a colocação de enxertos ósseos reduziu significativamente a horizontal reabsorção do osso vestibular (MD = $-0,59$; IC 95%: $-0,78$ a $-0,39$; $p < 0,001$). Os enxertos de tecido conjuntivo e os enxertos ósseos influenciam positivamente na preservação do tecido ao redor dos implantes colocados imediatamente. Nem a técnica sem retalho nem o posicionamento do implante palatino resultaram em melhorias significativas em qualquer um dos parâmetros investigados. Esta análise é útil para discernir os efeitos do aumento do tecido mole, enxerto ósseo, técnica sem retalho e posicionamento do implante palatino na preservação dos tecidos Peri-implantar após a colocação imediata do implante. (BAKALLI et al., 2021).

Won Lee, 2021, afirmou que a colocação imediata do implante em alvéolos de extração recentes exibe taxas de sobrevivência e sucesso semelhantes à colocação tardia do implante em alvéolos curados. Entre as vantagens incluem a redução do tempo total do tratamento. O implante imediato tem a vantagem de reduzir a cirurgia traumática para os pacientes, colocando implantes durante o mesmo procedimento da extração do dente; A provisionalização imediata, não requer tempo de cicatrização do alvéolo de extração, portanto, o período geral de tratamento é reduzido; Ao preservar o alvéolo de extração o máximo possível, o implante imediato pode ser esteticamente agradável ao fabricar uma prótese; A extração atraumática deve ser realizada para manter a forma original do alvéolo; É possível minimizar o colapso do alvéolo por enxerto ósseo na lacuna; É vantajoso usar uma técnica sem retalho para preservar o suprimento de

sangue para a lâmina óssea vestibular fina do alvéolo de extração; Uma membrana reabsorvível com PRF deve ser usada como uma cobertura para proteger o material do enxerto entre a superfície do implante e a parede da cavidade óssea e cobrir bem o tecido mole (WON LEE, 2021).

Ninwegen et al., 2018 realizou esse estudo para comparar volumetricamente as alterações do tecido mole médio da face Peri - implantar em implantes imediatamente colocados e provisórios na zona estética, com ou sem enxerto de tecido conjuntivo. Sessenta pacientes foram incluídos. Todos os implantes foram colocados imediatamente após a extração. Após a randomização, em um grupo, um enxerto de tecido conjuntivo (grupo de teste, $n = 30$) foi inserido na face vestibular do implante. O outro grupo (grupo controle, $n = 30$) não recebeu enxerto de tecido conjuntivo. Vinte e cinco pacientes em cada grupo estavam disponíveis para análise em T_{12} . A alteração volumétrica, transformada em uma alteração média ($\pm DP$) na espessura, foi $-0,68 \pm 0,59$ mm (teste) e $-0,49 \pm 0,54$ mm (controle) com uma diferença não significativa entre os grupos ($p = 0,189$). O nível da mucosa facial média foi significativamente diferente entre os dois grupos ($p = 0,014$), com uma variação média ($\pm DP$) de $+0,20 \pm 0,70$ mm (teste) e $-0,48 \pm 1,13$ mm (controle). O Pink Esthetic Score foi semelhante entre os dois grupos. O uso de enxerto conjuntivo em implantes imediatamente posicionados e provisórios na zona estética não resultou em menor perda de volume da mucosa após 12 meses, levando à suposição de que o tecido conjuntivo não pode compensar totalmente a perda óssea facial subjacente, embora seja significativamente mais localizado coronariamente nível médio da mucosa facial foi encontrado quando o enxerto com tecido conjuntivo foi realizado. (NINWEGEN et al., 2018).

Castro et al., 2019, relatou que a exodontia dos dentes fraturados concomitante instalação de implantes com carga imediata é recomendada para a manutenção da arquitetura gengival em áreas estéticas. O objetivo desse trabalho é relatar um caso clínico de exodontia seguido de instalação de implante imediato do elemento dental 21. Paciente do sexo masculino, 43 anos, foi encaminhado para avaliação de incisivo central superior esquerdo. Em exame clínico constatou-se presença de tratamento endodôntico no elemento 21, paciente relatou sintomatologia dolorosa na região, foi requerida uma radiografia periapical, a qual levantou suspeita sobre linha de fratura em terço médio da raiz. Para auxiliar no correto diagnóstico foi solicitada tomografia computadorizada da região em questão, confirmando a suspeita de fratura radicular no terço médio e acrescentando ao diagnóstico presença de reabsorção óssea vestibular do alvéolo. Por conseguinte, foi feito o planejamento do caso em cima do exame de

tomografia para um melhor posicionamento tridimensional do implante que consiste na plataforma a 3mm da margem gengival, centralização mesiodistal e aproximação palatina. A técnica cirúrgica ‘‘minimamente invasiva’’ foi estabelecida com auxílio do periótomo e extratores. A reabilitação foi realizada com instalação de um implante cone morse ancorado na parede óssea palatina do alvéolo. O GAP existente entre o implante e a parede vestibular decorrente da reabsorção vestibular foi solucionado por meio de preenchimento com biomaterial (osso bovino liofilizado). Por fim foi instalado o componente protético e confeccionado o provisório imediato em dente de estoque. No pós-operatório o paciente evoluiu bem, apresentando correta cicatrização e sem sintomatologia dolorosa, e satisfação quanto a função estética temporária que foi proporcionada a ele. Portanto, é de extrema importância que os cirurgiões dentistas saibam indicar e visualizar exames complementares por imagem a fim de estabelecer um correto diagnóstico, atentando quanto as necessidades funcionais e estética no processo de reabilitação. (CASTRO et al.,2019).

Martins et al., 2020 relatou que o planejamento reverso é um mecanismo que apresenta maior previsibilidade para elaborar com precisão todos os protocolos reabilitadores, segundo Amoroso et al. 2012, o método contribui para o alcance do sucesso clínico durante a execução dos tratamentos estético-funcional. De acordo com Nuss et al. (2016) o sucesso clínico dos implantes osseointegrados depende do correto planejamento, desse modo, considera que o planejamento reverso é o método mais confiável para determinar todo o estudo dos protocolos de instalação dos implantes, confecções das restaurações e próteses. Em concordância com os autores, Menezes et al. (2020) considera que o planejamento reverso é a melhor alternativa para que se obtenha sucesso clínico em longo prazo nos tratamentos reabilitadores, pois, além de eliminar possíveis erros, o recurso permite maior previsibilidade, segurança ao profissional e resultados eficientes. Um fator a ser considerado corresponde à correta indicação do implante imediato, de acordo com Thomé et al. (2007) não existe restrições quanto a indicação dos implantes imediatos desde que as etapas pré e pós-operatórias do procedimento sejam realizadas cuidadosamente, assim, os implantes imediatos podem ser instalados em alvéolos infectados com presença de lesão periodontal crônica. Em discordância com o estudo do autor, Assis et al. (2019) considera que a correta indicação do implante imediato depende de alguns fatores como: saúde geral do paciente, idade, quantidade e qualidade de tecido ósseo remanescente, técnica cirúrgica e estrutura do implante dentário. Para mais, Strauss et al. (2018), Souza (2019) e Ortega et al. (2020), também concordam em seus estudos que o implante imediato depende da boa saúde do paciente e integridade do alvéolo para que se obtenha sucesso clínico. Além disso,

após a exodontia do elemento dentário, de acordo com Esposito et al. (2010) o implante imediato só deve ser instalado se o alvéolo apresentar integridade para que possa garantir estabilidade primária ao dispositivo. Segundo Mattos et al. (2016) considera que a técnica de exodontia deve ser minimamente invasiva, para manter a integridade do alvéolo e a preservação do tecido gengival, e assim, ao final do tratamento, a provisionalização imediata alcance a osseointegração e sucesso clínico. No entanto, Miguel Júnior et al. (2016) afirma que mesmo realizando o protocolo de exodontia atraumática preservando o tecido ósseo e gengival, após o período de cicatrização ocorre o fenômeno de remodelação do tecido, por isso, para preservar o tecido gengival e ósseo, é importante que se utilize sempre os biomateriais durante a instalação dos implantes imediatos. Dando importância à necessidade de preencher ou não o gap, segundo Oliveira Filho et al. (2015) o emprego de biomateriais durante a instalação do implante imediata é apenas uma alternativa que pode ser utilizada para melhorar o resultado do tratamento reabilitador e assim assegurar melhores benefícios para o paciente. No entanto, Miguel Júnior et al. (2016) considera que o implante imediato pode resultar em um prognóstico negativo quando não utilizados os biomateriais, visto que, após a exodontia do elemento dentário o tecido ósseo sofre remodelação, assim, ocorre perda do osso alveolar e conseqüentemente exposição da estrutura do implante. Em discordância com os estudos de Miguel, de acordo com Castro et al. (2019) quando realizado o protocolo de exodontia atraumática cuidadosamente não há necessidade de utilizar os biomateriais, pois, a instalação do implante imediato além de diminuir a quantidade de cirurgias e tempo do tratamento, também promoverá ausências de reabsorção do tecido ósseo. A necessidade de utilizar os biomateriais para reconstrução do tecido ósseo deve ser determinada durante o planejamento reverso de acordo com a situação de cada caso, no presente, de acordo com Chan et al. (2013) considerando os seus atributos de osteocondução, osteogênese e osteoindutiva, o enxerto do tipo autógeno tem se consagrado como o “padrão ouro” e tem sido amplamente empregado na reconstrução do tecido ósseo. De acordo com Souza et al. (2016) os enxertos alo plásticos que possuem em sua composição a hidroxiapatita de cálcio apresentam como principais características: biocompatibilidade, osteocondução e bioatividade, os atributos deste material o torna interessante para que possa ser utilizado com o propósito de aumentar o volume do rebordo alveolar e manter a estabilidade do implante dentário. Para mais, Pilger et al. (2018) concorda que quando estabelecido à indicação do biomaterial, a sua escolha de ser baseada na condição clínica, além do mais, ressalta a importância de dar prioridade às intervenções minimamente invasivas de instalação de implante imediato, pois assim é possível minimizar os

riscos de complicações e garantir o sucesso de osseointegração efetiva do tratamento. O implante imediato é uma excelente alternativa para recuperar dentes perdidos, no presente o protocolo reabilitador através da técnica cirúrgica para instalação do dispostivo no interior do alvéolo, tem se mostrado eficiente no propósito de conseguir restabelecer a estética e função do sistema estomatognático. Para mais, quando indicado, planejado e executado o procedimento corretamente, ao final o sucesso clínico em longo prazo é alcançado por meio do fenômeno da osseointegração (MARTINS et al., 2020).

Andriuolo et al., 2016 tem como objetivo, relatar um caso clínico de implante imediato pós-exodontia na região anterior da maxila. O caso apresentado seguiu o seguinte protocolo de tratamento clínico: diagnóstico da necessidade de exodontia, sondagem óssea; cirurgia reversa em modelo de gesso para a confecção de um pilar de zircônia e uma restauração provisória, exodontia; instalação do implante; enxerto ósseo alo plástico; instalação do pilar de zircônia e da restauração provisória. Após seis meses foi realizada a moldagem do pilar preparado para a confecção da restauração definitiva. Os resultados obtidos preencheram os requisitos estéticos, funcionais e biológicos em função dos corretos diagnósticos, planejamento e execução do caso. O sucesso no tratamento com implantes na região estética depende de diversos fatores, sendo dependente do diagnóstico e planejamento. Estas etapas diminuem o número de intervenções, reduzindo o risco de sequelas aos tecidos moles e duros. Deste modo, diagnóstico e planejamento, baseados em evidência científica atual, execução cuidadosa dos procedimentos, e o uso de materiais de qualidade são requisitos indispensáveis para o sucesso neste tipo de procedimento (ANDREIUOLO et al., 2016).

A perda da dentição sempre foi um verdadeiro desafio na área da odontologia. Com o avanço na busca por substitutos ideais para dentes ausentes, surgiu a descoberta do fenômeno dos implantes dentais juntamente com a teoria da osseointegração. Tem como objetivo abordar a evolução e o aprimoramento das técnicas cirúrgicas, os métodos de diagnóstico, a qualidade do implante obtendo melhor conhecimento da biologia dos tecidos envolvidos. Atualmente, uns números crescentes de autores pesquisam sobre a possibilidade da instalação de implantes com aplicação de carga na mesma sessão. A carga imediata em implantodontia é um conceito bem definido na literatura como a instalação de um elemento protético sobre um implante, sem que tenha ocorrido ainda a osseointegração, reduzindo o tempo de tratamento, propiciando maior satisfação ao paciente e minimizando problemas funcionais e psicológicos. Considerações finais: Para isso, torna-se necessário uma adequada seleção, existência de condições ósseas do paciente sem presença de patologia preexistente e planejamento para a execução de cada caso.

O uso da carga imediata é uma realidade em implantodontia, e pode ser realizada de forma segura com altas taxas de sucesso. Dentre as vantagens evidenciadas por este método pode-se destacar, a satisfação do paciente com rápida execução e conclusão da terapia, restituindo a estética, melhorando a autoestima e satisfação. Contudo, para alcançar um resultado satisfatório, é importante obedecer às corretas indicações como: Travamento primário, boa condição óssea, escolha adequada do implante, condição sistêmica satisfatória do paciente, ausência de maus hábitos (tabagismo, bruxismo, apertamento), são requisitos que regem o sucesso da técnica aplicada. (ASSIS et al., 2019).

Mota et al., 2018 relatou que existem alguns motivos para se planejar um implante imediato dentre eles estão fatores tais como estética, tempo de cicatrização e redução no número de cirurgias. Na região anterior da maxila, onde a estética é um fator importante, são utilizados implantes imediatos com o intuito de diminuir o período de cicatrização, mantendo também, os tecidos duros e moles circundando os implantes com muita frequência. Os fenótipos gengivais finos e grossos respondem diferentemente a estímulos. Em relação à estética reabilitadora, são obtidos melhores resultados os fenótipos grossos, pois apresenta gengiva inserida em grande quantidade e qualidade. Ambos fenótipos possuem diferenças de remodelação óssea frente a exodontias. Nos fenótipos grossos a tábua vestibular é volumosa, enquanto que os fenótipos finos apresentam tábuas finas com deiscências e fenestrações. Portanto, existe uma maior probabilidade de fratura na tábua óssea nos fenótipos finos. Não é sempre que conseguimos realizar o implante imediatamente após a exodontia. Existe ainda o fator travamento primário que depende de alguns fatores como técnica cirúrgica, osso envolvido, tipo de implante e tratamento de superfície do mesmo. Portanto, para proteção total do implante imediato é interessante deixar a coroa provisória imediata sem carga, lançando mão de placas oclusais, para evitar qualquer pressão exercida pela língua ou cargas cêntricas e excêntricas, desta forma obtendo-se uma maior probabilidade de sucesso. Por intermédio do enxerto gengival, pode-se obter um fenótipo gengival grosso partindo de um fenótipo gengival fino. De acordo com a Revisão de Literatura podemos concluir que o biótipo gengival tem grande influência na estética no tratamento com implantes, sendo o mais fino com maior susceptibilidade a recessão gengival; o uso de restaurações provisórias é importante durante reabilitações orais com implantes, pois além de devolver a função de mastigação, fonética e estética do paciente, também colaboram com a saúde e manutenção dos tecidos periodontais; a carga imediata deve ser evitada sobre a prótese na região anterior; a técnica do implante imediato à extração dentária é bastante viável e vantajosa, desde que bem planejada e cuidadosamente executada e o uso de

coroa provisória imediatamente após a instalação de implante imediato proporciona bem-estar psicológico, representando uma solução reabilitadora para a perda de dente unitário anterior. (MOTA et al.,2018).

Segundo Gamborena et al., 2021, descreve um protocolo passo a passo abrangente para a colocação imediata do implante e restauração na zona estética. A colocação imediata do implante em alvéolos de extração frescos e a restauração imediata tornaram-se amplamente aceitas, demonstrando taxas de sucesso em longo prazo que são comparáveis aos protocolos tradicionais de implante retardado. No entanto, eles são sensíveis à técnica e requerem um planejamento de tratamento adequado, bem como uma execução meticulosa para serem previsíveis e bem-sucedidos a longo prazo. Isso é particularmente importante na zona estética, onde até mesmo pequenas aberrações e erros podem ter consequências devastadoras, e especialmente em pacientes mais jovens, onde os resultados estéticos e funcionais devem permanecer estáveis por anos e possivelmente décadas por vir. As oito etapas críticas para a colocação imediata previsível do implante incluem: restauração provisória do dente com falha e fase pré-cirúrgica, extração dentária atraumática, osteotomia do implante inicial, tamponamento do enxerto ósseo, colocação do implante guiada com um guia cirúrgico, inserção do abutment personalizado, revestimento provisório da coroa, e colocação de enxerto de tecido conjuntivo da tuberosidade. Os protocolos de implante imediato na zona estética requerem um planejamento e execução meticulosos na sequência adequada. Cada uma das etapas críticas discutidas neste artigo tem sua própria importância e desafios, que são avaliados criticamente com base nas evidências científicas atuais. A colocação guiada do implante com guia cirúrgico, inserção do abutment personalizado, revestimento provisório da coroa e colocação de enxerto de tecido conjuntivo da tuberosidade. Os protocolos de implante imediato na zona estética requerem um planejamento e execução meticulosos na sequência adequada. Cada uma das etapas críticas discutidas, tem sua própria importância e desafios, que são avaliados criticamente com base nas evidências científicas atuais. A colocação imediata do implante e a restauração na zona estética requerem um planejamento meticuloso e uma execução meticulosa na sequência adequada. Cada uma das etapas críticas discutidas neste artigo tem sua própria importância e desafios, que são avaliados criticamente com base nas evidências científicas atuais para atingir os resultados clínicos desejados de forma previsível e consistente. (GAMBORENA et al., 2021).

Monezi et al., 2019, tem como objetivo realizar uma revisão da literatura para analisar a instalação e funcionamento dos implantes imediatos, ressaltando suas vantagens, desvantagens

e indicações. A Implantodontia é uma especialidade presente na odontologia que tem por objetivo reestabelecer a função mastigatória e estética de espaços edêntulos, através do fenômeno da osseointegração. Dentre as técnicas utilizadas nessa especialidade, podemos citar a instalação imediata de implantes em dentes recém-extraídos, utilizando assim, o próprio alvéolo remanescente para instalação do implante. Dessa forma, temos um tempo de tratamento reduzido, onde o paciente exibe um grau elevado de satisfação, uma vez que se eliminam as tensões psicológicas ao realizar o procedimento em uma única cirurgia, devolvendo a função e a estética de forma otimizada. O presente estudo permitiu concluir que, implantes imediatos estão diretamente associados a uma boa técnica cirúrgica, que reduza a possibilidade de perda óssea durante a exodontia, é uma técnica que apresenta bastante sucesso e é amplamente conhecida por apresentar uma significativa diminuição no tempo de trabalho com bons resultados funcionais e estéticos. Os estudos apresentados nesta revisão de literatura mostram altas taxas de sobrevida dos implantes imediatos, ressaltando assim sua alta confiabilidade. O emprego de implantes imediatos mostra-se uma alternativa viável para reposição de elementos dentais perdidos. (MONEZI et al., 2019).

Segundo Medeiros et al., 2020, implantes dentários realizados imediatamente após a exodontia contam com uma alta taxa de sucesso e a reabilitação do paciente com uma quantidade menor de intervenções para a finalização do caso. O estudo em questão tem o objetivo de relatar um caso de uma paciente que foi submetida a técnica do implante imediato em área estética. Neste artigo é relatado um caso clínico de uma paciente do sexo feminino, jovem, onde houve a indicação de exodontia do elemento 11, incisivo central direito, e após a exodontia atraumática foi feita a instalação do implante dentário de forma imediata, entretanto, sem carga imediata. Foi utilizado enxerto ósseo Geistlich Bio-Oss® para preencher os espaços entre o implante e o alvéolo e para melhorar a qualidade dos tecidos moles foi feito enxerto de tecido conjuntivo concomitante. A reabilitação provisória da paciente consistiu na instalação de uma prótese adesiva, que permite a reabilitação provisória, sem colocar carga no implante recém instalado e sem realizar desgaste nos dentes adjacentes. Sabe-se que a estética do sorriso tem impacto direto na autoestima do paciente, já que os seres humanos são seres sociais que baseiam toda sua existência na comunicação e imagem, ter uma parte de destaque da face afetada negativamente pode trazer enormes prejuízos ao auto apreço e relações psicossociais. Desta forma, o uso desta técnica possibilitou a reabilitação da paciente de forma funcional e estética, tendo ganho em sua qualidade de vida. Conclui-se que a instalação imediata de implantes se mostra uma opção prática quando devidamente seguida dos procedimentos

essenciais, diminuindo as intervenções no paciente e o tempo requerido no geral. A prótese adesiva convém fortemente nestes casos, sendo um procedimento seguro, eficaz e consagrado quanto a taxa de satisfação estética e funcional para o paciente, bem como de sucesso para o tratamento. (MEDEIROS et al., 2020).

Souza et al., 2019, afirma que a reabilitação com implantes dentários em indivíduos edêntulo totais ou parciais é uma alternativa de reabilitação oral que restabelece a qualidade de vida desses pacientes. Portanto, o planejamento cirúrgico-protético é essencial e de extrema importância para o sucesso da reabilitação na implantodontia. A grande chave para o sucesso na implantodontia é a osseointegração satisfatória. Isso vem sendo discutido desde o advento dos implantes dentários, no entanto, nos últimos anos com a evolução científica, tecnológica, e exigência estética da população, a reabilitação se torna mais crítica quando se trata de implante em região anterior, por ser considerado uma zona estética, além disso, a redução do tempo cirúrgico é outro ponto que vem sendo muito abordado, essa redução se dá com a instalação de implante imediato, porém, levando em consideração que há indicações e contraindicações no uso dessa técnica, nem sempre será viável utilizá-la. Portanto, no decorrer desse trabalho, será discutido um caso de implante tardio, onde a técnica de implante imediato comprometia o prognóstico do caso, devido a possível infecção associada a fratura radicular do incisivo central superior direito (elemento 11), que era reabilitado com prótese fixa em metalocerâmica sobre pino metálico fundido. Devido a infecção instalada nesse alvéolo, o procedimento realizado foi a exodontia do elemento 11 fraturado, e a reabilitação mediata (tardia), com enxertia e provisionalização imediata. O presente trabalho abordará também vantagens e desvantagem da técnica de implante tardio e imediato; sobre cuidados ao trabalhar com implante em zona estética, assim como os tipos e indicações de enxertos ósseo. Com o avanço científico a respeito da osseointegração, do comportamento do implante e sua integração com a biologia dos tecidos. As indústrias vêm trazendo novos materiais que se adaptam a diferentes tipos de situações, com isso o sucesso na reabilitação com implantes tem aumentado cada vez mais e a procura por tal procedimento cresce junto com essa evolução. Pode-se afirmar que o procedimento cirúrgico de implante unitário tardio com provisionalização imediata em região estética, é um procedimento muito bem indicado e muito bem aceito pelos pacientes, em casos como o relatado acima, devido a infecção associada a fratura radicular, a técnica mais bem aceita é a do implante tardio, aguardando a cicatrização dos tecidos, já que a enxertia com biomaterial instalando implante imediato em alvéolo possivelmente contaminado, aumentaria as chances de insucesso do procedimento. (SOUZA ET AL., 2019).

Segundo Araújo et al., 2017, a provisionalização imediata em implantes representa uma técnica viável de reabilitação, principalmente se referindo à zona estética ou zona anterior de maxila. Esta técnica apresenta a vantagem de reabilitar imediatamente o paciente restabelecendo a estética e permitindo a cicatrização alveolar, favorecendo a manutenção do arcabouço gengival. Diante destas vantagens e das elevadas taxas de sucesso alcançadas com Implantes e provisionalização imediata, o objetivo desse trabalho foi demonstrar por meio de caso clínico a conduta e o protocolo usados para implante e provisionalização imediata em zona estética, maximizando a estética e minimizando o desconforto do paciente a probabilidade de insucesso. O paciente apresentava lesão cística periapical na unidade 22, com relato de vários retratamentos endodônticos realizados sem sucesso. O dente 22 foi extraído de maneira minimamente traumática buscando preservar as estruturas óssea e gengival circunjacente. Foi realizada a instalação do implante imediato com enxertia no gap vestibular remanescente com biomaterial alo plástico BoneCeramic e instalação do provisório sem carga funcional, atingindo assim a finalidade da técnica que é alcançar satisfação estética imediata para o paciente. Conclui-se que o protocolo empregado de provisionalização Imediata em Zona Estética, caracterizou-se por técnicas minimamente traumáticas, pouco invasivas e eficazes, reduzindo o tempo de reabilitação, constituindo tratamento previsível e seguro pelos bons resultados apresentados. Mostrou-se, portanto, como alternativa viável de reabilitação bucal com implante cone morse e provisório unitário em áreas estéticas da maxila imediatamente após extração dentária. (ARAÚJO ET AL., 2017).

Queiroz et al., 2018, observaram as elevadas taxas de sucesso dos implantes osseointegrados de Branemark encorajaram, na década de 1980, a realização de alterações no protocolo de convencional de duas fases para reabilitação, surgia aí a carga imediata em implantes (Babbush et al., 1986). Os procedimentos para a carga imediata em implantes dentários foram inicialmente aplicados em desdentados totais (Babbush et al., 1986). Posteriormente, esta metodologia foi aplicada para pacientes parcialmente desdentados (Vanden Bogaerde et al., 2003) e mais recentemente em implantes unitários, principalmente em áreas estéticas de maxila (Kan et al., 2003; Di Alberti et al., 2012; Queiroz et al., 2016). É considerada uma carga imediata quando a prótese é ligada ao implante de 0 a 72 horas pós-cirurgia, tempo considerado curto o que torna sua indicação em áreas estéticas muito promissora nos dias atuais (De Rouck et al., 2009; Di Alberti et al., 2012). Uribe et al., (2005) realizaram uma revisão sistemática sobre implantes com carga imediata e observaram uma taxa de sucesso de 90 a 100% para a mandíbula, e 66 a 95,5% para a maxila, Loannidou & Doufexi (2005) realizaram uma meta-

análise para comparar a taxa de sucesso do implante com carga imediata e carga tardia e os autores não observaram diferenças estatisticamente significativas, concluindo que o tempo de ativação do implante não altera a taxa de sobrevivência. Kan et al., (2003) reportaram uma taxa de sucesso de 100% em implantes imediatamente carregadas na área de maxila anterior. Outros estudos também mostraram taxas semelhantes de sucesso na mandíbula (Hui et al., 2001; Andersen et al., 2002). De Rouck et al. (2008) relataram que, em adição à economia de tempo, uma outra razão para a carga imediata é o potencial preservação de tecidos moles e duros. O protocolo de 2 a 3 cirurgias consecutivas no mesmo local pode resultar em maior retração de tecidos. Além disso, a preservação dos contornos originais com a instalação instantânea de uma restauração temporária, proporcionando apoio mecânico às papilas, diminuindo a necessidade de cirurgias adicionais de tecidos moles (Espósito et al., 2015; Queiroz et al., 2016). É importante ressaltar que o sucesso da reabilitação com implantes dentários vai além da estabilidade conseguida com a osseointegração. Fatores relacionados aos tecidos moles Peri-implantares também devem ser considerados (Gjelvold et al., 2017). Aspectos como a largura e a espessura da mucosa que ratinizada (Bouri et al., 2008), o biótipo periodontal (Kao & pasquinelli, 2002), nível de margem gengival e presença de papila interdental (Kanet al., 2011) são estreitamente relacionados com a função, estética e consequentemente ao sucesso e longevidade do tratamento. Em busca dessa harmonia Peri-implantar vários estudos estão buscando identificar e minimizar as alterações teciduais, incluindo perda de papilas interdentais, recessão do tecido gengival, defeitos do rebordo, perda de tecido queratinizado e perda do tecido ósseo (Valentini et al., 2010; Kan et al., 2011, Queiroz et al., 2016). Assim, o objetivo desta revisão sistemática foi avaliar o comportamento dos tecidos Peri-implantares moles e duros após a Carga Imediata (CI) de implantes unitários em áreas estéticas de maxila em comparação a Carga Tardia (CT), considerando os parâmetros: altura da crista óssea, altura da papila interdental e recessão gengival. Uma busca eletrônica foi realizada na base de dados BVS (Biblioteca virtual da saúde) e PubMed. Foram utilizadas as combinações descritas na tabela 1. Apenas ensaios clínicos randomizados ou não (CONSORT: Consolidated Standards of Reporting Trials - <http://www.consort-statement.org>) comparando a utilização de CI com a CT publicados nos últimos 15 anos foram incluídos. Nos resultados foram incluídos artigos com pelo menos um ano acompanhamento, com implantes unitários, inseridos na maxila, em região estética (entre pré-molares). Foram excluídos levantamentos de revisões de literatura, estudos transversais, series de casos e relatos de casos. A lista de verificação PRISMA foi consultada (Moher et al., 2011) e usada como guia para realização desta revisão sistemática. As

análises dos artigos foram realizadas por dois revisores. Inicialmente, foram lidos títulos e resumos e selecionados estudos relevantes. Uma análise completa dos estudos considerou os critérios de inclusão e exclusão. Posteriormente, os revisores discutiram os estudos e, em caso de desacordo, um terceiro revisor foi consultado. Assim, após a pesquisa eletrônica, foram obtidos 257 artigos das bases de dados BVS e Pubmed. A eliminação dos duplicados produziu um total de 219 artigos. Destes últimos, 188 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos. A leitura completa de 31 artigos foi realizada, 22 estudos foram excluídos e 9 estudos foram selecionados para esta revisão sistemática (Figura 1). O conceito de CI ainda é um pouco controverso em casos de reabilitações unitárias, pois não há aplicação de carga funcional imediata, haja vista que, na maioria das vezes, a coroa provisória é deixada fora de função (Carvalho et al., 2008; Queiroz et al., 2016). O termo correto para os casos de interferiu significativamente na sobrevivência dos implantes, sendo essas perdas mais relacionadas à complexidade do caso e fatores de risco. Os Implantes Imediatos (II) foram os mais realizados (394 implantes), mas em três estudos foram realizados apenas Implantes Tardios (IT) (Lindeboom et al., 2006; Degidi et al., 2009; Gjelvold et al., 2017). A realização de enxertos de ossos durante os procedimentos cirúrgicos foi realizadas em pelo menos um dos grupos com exceção de 2 estudos (Degidi et al., 2009; Gjelvold et al., 2017). No que diz respeito às cirurgias, o retalho foi utilizado em todos os estudos, principalmente nos grupos de IT Métodos de avaliação do comportamento estético e do comportamento estético do tecido peri-implantar A estética foi avaliada por De Rouck et al. (2009), Espósito et al., (2015) e Gjelvold et al.,(2017) usando a avaliação dos níveis de satisfação estética dos pacientes. Um questionário também foi aplicado nos estudos de Espósito et al., 2015, Gjelvold et al., 2017. Outras ferramentas utilizadas foram: o Escore Estético Rosa e Escore estético Branco. Com base em todas as medidas de avaliação estética a utilização de CI ou CT parece não interferir nesse contexto. (QUEIROZ ET AL., 2018).

Silva et al., 2013, afirmaram que provisionalização imediata após instalação do implante apresenta a vantagem de guiar o reparo do tecido mole, proporcionando um perfil de emergência mais harmônico. Uma restauração natural e simétrica com o dente contralateral em região anterior de maxila se tornou o objetivo principal das reabilitações realizadas pelos cirurgiões-dentistas, não somente pela função, mas pela estética e satisfação dos pacientes. Paciente M.A., gênero masculino, 40 anos de idade, compareceu ao Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO) para tratamento do dente 21. No atendimento inicial foi realizada avaliação do paciente, onde foram coletadas as informações de saúde geral,

avaliada a oclusão, e feita uma radiografia periapical do dente 21. Clinicamente o paciente apresentava mordida cruzada, o dente apresentava mobilidade e escurecimento da coroa clínica comprometendo a estética do sorriso. Radiograficamente o dente apresentava tratamento endodôntico com selamento apical deficiente e aspecto radiolúcido no ápice radicular. O tratamento proposto pela equipe de profissionais foi a extração do elemento 21, instalação imediata de um implante através da cirurgia guiada e provisionalização imediata. Confeção do guia cirúrgico = foram realizadas moldagens superior e inferior do paciente para confecção de modelos em gesso. Uma TCFC para a avaliação da espessura óssea (e planejamento virtual da posição ideal do implante foi realizada. Os modelos de gesso foram escaneados para auxiliar no planejamento virtual cirúrgico-protético. No planejamento digital foi observada disponibilidade óssea para a instalação de um implante de 3,75 x 16 mm. O planejamento protético foi realizado para personalização de um munhão de zircônia e coroa provisória, sobre uma base de titânio compatível com a interface do implante. Após a aprovação do planejamento, o guia cirúrgico foi impresso, e sua adaptação testada no modelo e em boca. Fase cirúrgica = após anestesia infiltrativa, foi realizada extração dentária minimamente traumática sem retalho, com utilização de um fórceps nº 150. O alvéolo foi curetado e irrigado com soro fisiológico e iniciou-se o preparo do leito ósseo com auxílio do guia cirúrgico.

Foi realizada uma radiografia periapical transoperatória com a fresa 2.0 para conferir a precisão do posicionamento do guia e direção da fresagem. A perfuração foi iniciada pela fresa-lança na parede palatina, para guiar a perfuração preservando a parede vestibular. Em seguida, foram utilizadas as outras fresas em sequência, sendo 2.0 mm, 3.5 mm, 2.8/3.5 mm e 3.75 mm com subfresagem, em uma profundidade de 18 mm da crista óssea e 20 mm do contorno gengival. Esta conduta permitiu a instalação do implante Helix GM Acqua de 3,75 x 16 mm (Neodent – Curitiba, Brasil) 2 mm infra-ósseo, promovendo um adequado perfil de emergência da futura prótese. O implante foi instalado com um torque de 60 Ncm, permitindo a realização da provisionalização imediata. O alvéolo foi preenchido com biomaterial (Cerabone – Straumann, Basel, Suíça). Provisionalização imediata = Com o travamento obtido na instalação do implante foi possível confeccionar uma coroa provisória sobre o componente protético selecionado pelo planejamento virtual. Foi escolhida a prótese cimentada para assegurar um perfil de emergência estético, com uso de uma base de titânio GM de 3.5 x 4.0 x 3.5 mm (Neodent), instalada sobre o implante com um torque de 20 Ncm. Um coping personalizado de zircônia foi cimentado sobre essa base de titânio e em seguida, cimentada a coroa provisória imediata. Os ajustes oclusais foram realizados no provisório, aliviando os contatos excessivos nos movimentos

excursivos no período de osseointegração, porém mantendo a prótese em oclusão. O paciente retornou com 1 mês para avaliação da condição clínica e radiográfica da reabilitação. Fase protética definitiva = Para reabilitação definitiva, optou-se pela confecção de uma coroa de dissilicato de lítio cimentada sobre o munhão personalizado em zircônia, que apresenta estética superior ao metal e opacidade suficiente para mascarar o componente metálico. O provisório instalado no dia da cirurgia condicionou o perfil de emergência até o momento da moldagem definitiva, que ocorreu 8 meses após a cirurgia. Para garantir uma reprodução fiel do perfil de emergência para a prótese definitiva, foi realizado um refinamento do preparo do componente personalizado em zircônia e, então, realizada a moldagem de transferência e registros oclusais. A moldagem para coroa definitiva foi realizada utilizando um casquete de moldagem feito em resina acrílica (Pattern resin LS, GC, Alsip, Japão) adaptado ao preparo. O material selecionado para moldagem com casquete foi o silicone de condensação (Speedex, Coltene, Altstätten, Suíça). O paciente foi acompanhado clinicamente e radiograficamente por um período de 12 meses. Os tecidos duros e moles se mantiveram com boa estabilidade. Clinicamente, foi possível observar uma remodelação mínima dos tecidos moles peri-implantares. Radiograficamente foi observado que o implante estava infra-ósseo, a distância da plataforma do implante até a crista óssea mesial era de 1,88 mm de altura e da plataforma do implante até a crista distal 1,93 mm de altura, os componentes estavam bem adaptados. (SILVA ET AL., 2013).

DISCUSSÃO

Segundo Noelken (2018), afirmou que o resultado da colocação imediata do implante, pode melhorar o nível do tecido mole facial, preconizando a provisionalização imediata. Porém ficou mais evidente nos casos de maior recessão e tratamento adicional com enxerto de tecido conjuntivo.

Noelken (2014) e Brescovitt (2017), indicaram o uso de implantes e provisionalização imediatos, desde que as condições teciduais sejam favoráveis.

Nimwegen (2018) e Bakkali (2021), afirmaram que os usos do enxerto de tecido conjuntivo influenciam positivamente na preservação do tecido ao redor dos implantes colocados imediatamente. Contribui para estabilidade do tecido, mesmo com a provisionalização imediata.

Meijndert (2019), relatou que implantes ao nível do osso com provisionalização imediata apresentam bom desempenho após preservação do rebordo alveolar na zona estética, ou seja, realizou a remoção da falha tecidual, e após 3 meses foi instalado o implante e restauração estética imediata.

Diferente de Meijndert (2019) e Elaskary (2020), afirmaram que mesmo com defeitos ósseos e teciduais é possível realizar a técnica de implantes e provisionalização imediatos, agregando biomateriais como enxerto ósseo e conjuntivo, mantendo a estabilidade da crista óssea em um único procedimento, com cura previsível e menor tempo de tratamento.

Mohamed (2018) afirmou que os implantes e provisionalização imediatos, são tratamentos minimamente invasivos para alvéolos com deficiência. O uso de enxerto ósseo e membrana não interferiram na estabilidade do procedimento cirúrgico. A utilização de técnicas satisfatórias na colocação dos implantes na provisionalização, respeitando os tecidos adjacentes o profissional terá um alto percentual de sucesso clínico e estético.

Norton (2011) e Slagter (2021), relataram que a técnica de implantes e provisionalização imediatos, colocados com torque de inserção relativamente baixos podem render taxas de sobrevivência favoráveis e manutenção ideal dos níveis ósseos marginais.

Castro (2019) e Martins (2020), afirmaram que a colocação de implantes imediatos e reabilitação estética imediata é favorável mediante uso de biomateriais, sendo de extrema importância interpretação correta dos exames clínicos, radiográficos e tomográficos para

estabelecer um correto prognóstico, a fim de planejar e executar corretamente o procedimento, tendo em vista o sucesso clínico em longo prazo.

Andriuolo (2016), Mota (2018) e Monezi (2019), relataram que a técnica de implantes e provisionalização imediatos atendem a todos os requisitos biológicos, estéticos e funcionais, onde temos um tempo de tratamento reduzido. O paciente exibe um grau elevado de satisfação, uma vez que se eliminam as tensões psicológicas ao realizar o procedimento em uma única cirurgia.

Assis (2019), afirmou que o uso da carga imediata é uma realidade em implantodontia, e pode ser realizada de forma segura com altas taxas de sucesso. Dentre as vantagens evidenciadas por este método pode-se destacar, a satisfação do paciente com rápida execução e conclusão da terapia, restituindo a estética, melhorando a autoestima e satisfação.

Gamborena (2021), afirmou que a colocação e carga imediata do implante demonstraram excelentes taxas de sucesso a longo prazo. Em geral, o bem-estar oral era significativamente melhor após a terapia com implantes, mas que a satisfação do paciente era particularmente maior quando os implantes eram carregados imediatamente.

Medeiros (2020), afirmou que a instalação imediata de implantes se mostra uma opção prática quando devidamente seguida dos procedimentos essenciais, diminuindo as intervenções no paciente e o tempo requerido no geral. A prótese convém fortemente nestes casos, sendo um procedimento seguro e eficaz.

Souza (2019) e Araujo (2017), afirmaram que a provisionalização imediata ou tardia são técnicas totalmente viáveis, com a vantagem de reabilitar imediatamente o paciente restabelecendo a estética, respeitando sempre as técnicas cirúrgicas.

Queiroz (2018), observou que, existe uma ligeira perda de papilas, recessão margem gengival e perda de osso independente da utilização de CI e inerentes ao tempo, demonstrando que a CI é uma ótima alternativa para reabilitação em áreas estéticas anteriores quando comparada a CT, mas acompanhamentos a longo prazos são necessários para verificar a influências destas duas alternativas no comportamento dos tecidos peri-implantares.

Silva (2013) afirmou que a instalação imediata de implantes com interface cônica tipo cone Morse, com auxílio do planejamento digital e provisionalização imediata mostrou ser um protocolo exitoso para o tratamento de dentes com indicação de extração em área estética, sendo capaz de minimizar a remodelação óssea e tecidual.

CONCLUSÃO

De acordo com a revisão de literatura, podemos concluir que a técnica de implante imediato seguida de provisionalização imediata, tem alta previsibilidade de sucesso quando bem indicada e planejada. Além de devolver a função de mastigação, fonética e estética ao paciente, também colabora com a saúde e manutenção dos tecidos periodontais. Um bom planejamento inicial é considerado a base de tudo e com isso o resultado final é previsível e confiável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ROBERT NOELKEN et al. **Manutenção do suporte ósseo Marginal e estética do tecido mole em implantes ósseo imediatamente, provisórios colocados nos locais de extração.** Clin Oral Implants Res, Fev. 2014; 25(2): 214-10.
2. RAFAEL SCAF DE MOLON et al. **Reconstrução de placa óssea vestibular alveolar em encaixe fresco comprometido após a colocação imediata do implante seguida de provisionalização imediata.** J Esther Restor Dent. 2015 maio-junho; 27(3):122-35.
3. RONALDO ANTONIO BRESCOVITT et al. **Comportamento do tecido mole ao redor de implantes dentários colocados em alvéolos de extração frescos e imediatamente restaurados na área estética: uma avaliação preliminar de curto prazo.** Re. Odontol.Unesp vol.46 no.4, Araraquara jul /ag.2017.
4. HUDA HAMED BASHER MOHAMED et al. **Aumento versus Sem aumento para Implantes Pós extração imediata.** Int J DENT. 16 de outubro de 2018.
5. ROBERT NOELKEN et al. **Resultado clínico e estético com inserção imediata e provisionalização com ou sem enxerto de tecido conjuntivo na presença de recessões mucogengivais: uma análise retrospectiva com segmento entre 1 e 8 anos.** Clin Implant Dent Relat. Res. Junho de 2018; 20 (3).
6. CAROLIENE M MEIJNDERT et al. **Preservação do rebordo alveolar em alvéolos defeituosos na zona estética maxilar seguida por implantes cônicos de nível ósseo unitário com provisionallização imediata.** Dent de implante Int J. 19 de fevereiro de 2021; 7(1).
7. ABDELSALAM TH ELASKARY et al. **Um novo método para a colocação imediata de implantes em locais de extração frescos defeituosos.** Implantes Maxilofa Oral In J. jul /ago 2020; 35(4).
8. MICHAEL R. NORTON. **A influência do torque de inserção na sobrevivência de implantes unidentes imediatamente colocados e restaurados.** Implantes Int J Oral Maxillofac Nov-Dez 2011; 26 (6): 1333-43.

9. KIRSTEN W. SLAGTER et al. **Colocação imediata de implantes individuais com ou sem provisionalização imediata na região estética maxilar: um estudo comparativo de 5 anos.** J Clin Periodontol. 2021 de fevereiro; 48 (2): 272-283.
10. ALBERTO SICILIA-FELECHOSA et al. **Colocação imediata de implante sem retalho e provisionalização em pacientes periodontais: um estudo retrospectivo de série de casos consecutivos de locais de um único dente com defeitos ósseos do tipo deiscência.** Clin Oral Implants Res. Março de 2020; 31 (3): 229-238.
11. SARA BAKALLI et al. **Eficácia de diferentes técnicas cirúrgicas para preservação do tecido peri-implantar na colocação imediata do implante: uma revisão sistemática e meta-análise.** Clin Oral Investig. Abril de 2021; 25 (4): 1655-1675.
12. WON LEE. **Colocação imediata do implante em alvéolos de extração frescos.** J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 28 de fevereiro de 2021; 47 (1): 57-61.
13. WOUTER G VAN NIMWEGEN et al. **Colocação imediata e provisionalização de implantes na zona estética com ou sem enxerto de tecido conjuntivo: um ensaio clínico randomizado de um ano e estudo volumétrico.** Clin Oral Implants Res. Julho de 2018; 29 (7): 671-678.
14. CAROLINA AZEREDO DE CASTRO et al. **Reabilitação em área estética com implante imediato.** Anais da Jornada Odontológica de Anápolis - JOA, 2019-06-2013.
15. IZABELLI MEIRELES MARTINS et al. **Reabilitação oral com implante imediato: revisão de literatura.** Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n.12, p. 95785-95794 dec.2020.
16. RAFAEL ANDREIUOLO et al. **Implante imediato na região anterior: aspectos cirúrgicos e protéticos.** Rev. bras. Odontol., Rio de Janeiro, v. 73, n. 1, p. 84-8, jan./mar. 2016.
17. LUCAS DE COIMBRA DE ASSIS et al. **Uso de carga imediata em implantodontia: revisão dos conceitos atuais.** RvAcBO, 2019; 8(3):82-87.
18. ALINE RODRIGUES MOTA. **Provisionalização Imediata após Instalação de implante imediato em área estética- revisão de literatura.** Universidade de Minas Gerais, Belo horizonte, 2018.
19. IÑAKI GAMBORENA et al. **Colocação imediata previsível de implante e restauração na zona estética.** J Esthet Restor Dent. 2021;33:158–172

20. LARA LAIS DE LIMA MONEZI et al. **Implantes imediatos: uma revisão de literatura.** Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health, v.30 e1037, 2019.
21. MATHEUS SIMÕES MADEIROS et al. **Exodontia atraumática e implante imediato em área estética: relato de caso.** Research, Society and Development, v. 9, n.9,2020.
22. LEANDRO DOS SANTOS DE SOUZA et al. **Implante Unitário com provisionalização imediata: Relato de caso clínico.** Rev. UNINGÁ, Maringá, v. 5, n. S, p.11, jan/mar. 2019.
23. LEANDRO BARRETO DE ARAÚJO et al. **Provisionalização Imediata em zona estética. Relato de caso.** Rev Ciên Saúde, 2017;2(3):13-18.
24. SALOMÃO ISRAEL MONTEIRO LOURENÇO QUEIROZ ET AL. **Comportamento dos tecidos Per-implantares quando utilizada carga imediata em implantes unitários na região anterior da maxila: uma revisão sistemática.** Braz J Periodontol - December 2018 - volume 28 - issue 04 - 28(4):25-35.
25. DANIELLE BORGES NUNES FERNANDES SILVA ET AL. **Comportamento dos tecidos peri-implantares no implante imediato com provisionalização: Revisão de Literatura.** Dental Press Implantol. 2013 Jan-Mar;7(1):82-90.

