

FACULDADE SETE LAGOAS

SUZILENE BORGES ABREU

IMPLANTES IMEDIATOS APÓS EXTRAÇÃO:  
REVISÃO DA LITERATURA

SÃO PAULO

2018

SUZILENE BORGES ABREU

IMPLANTES IMEDIATOS APÓS EXTRAÇÃO:  
REVISÃO DA LITERATURA

Monografia realizada no Curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade Sete Lagoas para obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof. Paulo R. Ramalho

São Paulo

2018

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom e oportunidade que Ele me concedeu, até aqui. Ao meu esposo Cesar Augusto Abreu, pelo apoio incondicional. Ao meu querido filho Enzo. Aos meus pais, Eunice e José Carlos. Aos professores e equipe Beo pelo excelente ensino. Aos meus orientadores de clínicas; Dra. Valéria Rainha e Dr. Marcos Tomotami pelo cuidado e paciência; e ao orientador Dr. Paulo Ramalho. A minha dupla e melhor amiga Dra. Soraia Conegundes, pela companhia, parceria e ajuda em todos os momentos.

## **RESUMO**

É cada vez mais crescente a procura de tratamento para restaurar a perda da dentição pelas técnicas da Implantodontia. O sucesso dos implantes segundo alguns autores esta ligado a vários fatores, entre os quais; implantes imediatos após extração. Isso ocorre especialmente nos casos em que haja preservação considerável das paredes do alvéolo dentário após a exodontia do dente considerado. Caso a parede do alvéolo esteja comprometida, pode ser indicado ao paciente que se submeta à realização de um enxerto ósseo em bloco ou particulado. Esse trabalho busca mostrar através da revisão literária que um dos melhores momentos para se realizar o implante dentário e restaurar a estética bucal é logo após uma extração.

Palavras Chaves: Implantodontia, Exodontia, Carga imediata, Osseointegração.

## **ABSTRACT**

The search for treatment to restore teething loss by the techniques of Implantology is increasingly increasing. The success of implants according to some authors is linked to several factors, among which; Implants after extraction. This is especially true in cases where there is considerable preservation of the walls of the dental socket after the tooth is considered to be exodonted. If the alveolus wall is compromised, the patient may be instructed to undergo a block or particulate bone graft. This work seeks to show through the literary review that one of the best moments to perform the dental implant and restores the buccal esthetics is soon after its extraction.

**Keywords:** Implantodontics, Exodontia, Immediate load, Osseointegration.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>06</b>
<b>PROPOSIÇÃO.....</b>	<b>07</b>
<b>REVISÃO DA LITERAURA.....</b>	<b>07</b>
1. Osseointegração.....	07
2. Protocolo Branemark.....	10
3. Restauração Imediata e Carga Imedia.....	11
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>19</b>

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a estética, e em especial o sorriso, agregam um valor social considerável. Dessa forma, ao sofrerem a perda de um dente, os pacientes desejam sua restauração de forma rápida e segura (OLIVEIRA, et al 2008). A realização de exodontias de maneira indiscriminada, sem o objetivo de reabilitação imediata ou tardia do novo espaço protético, há muito deixou de fazer sentido, pois são de conhecimento geral as graves conseqüências biológicas e sociais geradas pelas perdas dentais sem reabilitação adequada (MENESES, 2009).

Diante dos esforços para minimizar o trauma psicológico e físico gerado nos pacientes e maximizar os benefícios das exodontias para reabilitação oral, vários devem ser os cuidados tomados pelo cirurgião no momento do procedimento, para permitir a viabilização do sucesso do tratamento reabilitador, tais como: máxima preservação da integridade dos tecidos moles (papilas e faixa de gengiva livre e inserida) adjacentes aos espaços protéticos; preservação do nível do rebordo ósseo alveolar (MENESES, 2009).

A preservação da integridade óssea e gengival pode diminuir drasticamente os volumes de medicamentos administrados no período pós-operatório e facilitar a confecção de perfis e contornos adequados de provisórios para condicionamento gengival, mesmo que procedimentos e técnicas de próteses convencionais ou implantes imediatos com estética imediata, sejam utilizados para a reabilitação do caso (MENESES, 2009).

Dentro do planejamento cirúrgico na implantodontia, a colocação de implantes imediatamente após exodontia, tem sido uma opção cada vez mais freqüente, uma vez que apresentam altos índices de resultados satisfatórios, custos acessíveis, menor tempo de trabalho além de menor período de permanência dos pacientes com restaurações provisórias (AMARAL).

A existência de quantidade satisfatória de tecido mole e osso, a ausência de infecção, além da preservação da posição do retalho, a qual fornece suprimento sanguíneo ao osso e conseqüente preservação da arquitetura do contorno gengival, são fatores fundamentais na indicação da colocação imediata de implantes após extração. Quando a quantidade de osso é insuficiente, o enxerto de osso em bloco, 4 a 6 meses antes da colocação dos implantes, é uma alternativa com bons resultados (AMARAL).

## **PROPOSIÇÃO**

Esse trabalho tem como objetivo, mostrar em uma revisão literária sobre implante imediato após extração, que um dos melhores momentos para se realizar o implante dentário e restaurar a estética bucal do paciente, é logo após uma extração. O trabalho visa também discutir algumas considerações clínicas e técnicas a respeito da instalação imediata de implantes em alvéolos frescos para que haja sucesso no emprego desta modalidade clínica.

## **REVISÃO DA LITERATURA**

### **OSSEOINTEGRAÇÃO**

O grande avanço na implantodontia oral foi alcançado em 1952 no laboratório de microscopia vital da Universidade de Lund, na Suécia, por uma equipe de pesquisadores suecos coordenados pelo Dr. Per Ingvar Bränemark, um cirurgião ortopédico. Em uma de suas pesquisas ele estudou a cicatrização óssea, por microscopia óptica, em coelhos. A equipe do Dr. Bränemark desenvolveu uma câmara óptica constituída de titânio, a qual era aparafusada no osso fêmur para facilitar a observação da osteogênese. Após alguns meses, eles perceberam que o cilindro de titânio estava fusionado ao osso, nomeando esse fenômeno de osseointegração. Baseado nessas observações, Dr. Bränemark direcionou suas pesquisas para a aplicação do titânio em osso humano. O titânio foi utilizado em forma de parafuso, e, incluído no osso como âncora em regiões de perda dentária, demonstrando que sob condições controladas, o titânio poderia ser estruturalmente integrado ao osso com alto grau de previsibilidade, e sem inflamação tecidual ou rejeição em humanos, reafirmando o conceito de osseointegração (TAYLOR & AGAR, 2002).

Os implantes dentais, feitos de titânio comercialmente puro, podem ancorar nos ossos maxilares com contato direto osso-implante (fig.1). Essa anquilose funcional é geralmente referida como osseointegração e foi primeiramente descrita por dois grupos de pesquisadores coordenados por Branemark, nos anos de 1969 e 1977, e por Schroeder, em 1976 e 1981. Osseointegração significa estabelecer uma conexão firme, direta e duradoura

entre o osso vital e o implante de titânio, que apresenta roscas de acabamento e geometria definidos, em função mastigatória. A osseointegração ocorre, e se mantém, por meio de uma delicada técnica cirúrgica de instalação do implante, um longo tempo de cicatrização dos tecidos periimplantares e uma adequada distribuição de forças quando em função mastigatória, após a fase protética (CAUDURO et al. 2009).



Figura 01 – implante de titânio e osso.

Em 1965, quando Branemark idealizou os primeiros implantes osseointegrados, provavelmente, não se imaginava a grande importância e magnitude que o conceito da osseointegração teria no universo da Odontologia. Contudo, o sucesso no tratamento com implantes não é mais obtido somente pela osseointegração. Nos últimos anos, a estética tornou-se parte integrante e inseparável nos índices de sucesso da reabilitação oral com implantes (DEON et al. 2011).

Foi ainda observado na osseointegração que o titânio era o material mais indicado na confecção de implantes pelas suas propriedades físicas e biológicas. Foi desenvolvido o sistema Bränemark de implantes, formado por componentes de titânio sendo o implante em forma de parafuso, de cobertura, transmucoso e cilíndrico. Desse modo, inúmeros fatores foram observados para o sucesso da manobra, como a minimização dos danos aos tecidos adjacentes por trauma térmico, cirúrgico e ainda contaminante. Sendo assim, cumprindo os quesitos acima mencionados, para a instalação de implantes o protocolo cirúrgico em dois estágios para a instalação dos implantes osseointegráveis foi determinado. No primeiro estágio, os implantes são inseridos no osso, destacando que o controle do calor, abaixo dos 43°C com rotação até 2000 rotações por minuto (rpm), durante a instalação dos implantes, é importante para não comprometer a osseointegração. Desse modo durante a fresagem irriga-se

constantemente com solução salina fisiológica estéril. Isso porque o superaquecimento leva a uma desnaturação das proteínas e posterior necrose óssea. Técnica cirúrgica atraumática durante a frisão sob constante irrigação com solução salina fisiológica. Devem permanecer sepultados em osso, durante o processo de reparo, por um período de 4 a 6 meses. No segundo estágio, os implantes são expostos e preparados para receber as cargas provenientes das próteses colocadas sobre eles. O período de sepultamento do implante, sem qualquer tipo de carga sobre os mesmos, permitiria que osseointegrassem de forma efetiva e sem intercorrências. Para que princípios biológicos sejam aperfeiçoados, novas técnicas foram introduzidas, especialmente na área do *design* dos implantes, biomateriais e cirurgias menos traumáticas. São reduzidas assim as complicações, aumentando a praticabilidade, visto o grau de sucesso alcançado pelos implantes dentais nos dias de hoje, viabilizando inclusive a técnica da carga imediata (FAVERANI, et al. 2011).

Seis parâmetros que devem ser considerados para que ocorra a osseointegração: biocompatibilidade do material, forma e superfície do implante, leito ósseo receptor, técnica cirúrgica e carga funcional. A qualidade óssea é fundamental para um bom prognóstico. Essa qualidade óssea é classificada em: osso cortical (tipo I), osso com cortical e medular densas (tipo II), osso com cortical fina e medular densa (tipo III) e osso com cortical fina e medular porosa (tipo IV). Osso tipo IV ou com áreas de reabsorções avançadas, apresentam menor índice de sucesso dos implantes (STEIGENGA et al. 2003).

Para que um tratamento com implantes osseointegráveis atinja o sucesso esperado é de extrema importância que se realizem exames adequados do candidato a receber os implantes, além de uma anamnese criteriosa, a fim de se descobrir alterações de saúde e fatores de risco geral, se existirem. Só após essa fase realiza-se o planejamento adequado para o paciente. Em relação à saúde geral, uma médica para tratamentos com implantes osseointegráveis é rara. Porém, existem várias alterações sistêmicas que podem contraindicar essa cirurgia, assim como contraindicaria qualquer outra cirurgia óssea. Dentre essas alterações as mais significativas são: pacientes com histórico de infarto, insuficiência cardíaca, valvulopatias, câncer desenvolvido, hemofilia, anemia, osteoporose, diabetes e AIDS. Além dessas, existem outros fatores que merecem especial atenção, como gravidez, alcoolismo, tabagismo severo e uso de drogas. Seja qual for a alteração encontrada, o cirurgião dentista implantodontista deve estar apto a reconhecer a alteração, seja pelo histórico médico do paciente ou por exames complementares, e enviar o paciente ao médico

competente de acordo com o problema, para que esse seja restaurado em seu estado de saúde previamente à colocação dos implantes osseointegrados (MARTINS, et al. 2011).

## **PROTOCOLO BRANEMARK**

Para alcançar osseointegração, o protocolo Bränemark estabelece como pré-requisitos a inserção do implante abaixo da crista óssea, a cicatrização do tecido mole estável inicialmente e por um período de três a seis meses e a manutenção do implante sem carga por mais três a seis meses. As principais razões para realizar implantes submersos são reduzir ou minimizar o risco de infecção bacteriana, prevenir migração apical do epitélio bucal ao longo do corpo do implante e minimizar o risco da carga precoce sobre o implante durante a remodelação óssea (ALBREKTSSON, et al. 1985)

No primeiro estágio é instalado um implante inerte e esterilizado com o mínimo trauma possível, evitando principalmente o superaquecimento do tecido ósseo. Nesse procedimento, o osso ao redor do implante cicatriza por, no mínimo, três meses sem ter contato com a cavidade bucal. Decorrido esse período, a gengiva da região do implante é novamente incisada e pilares são conectados à cabeça do implante para a adaptação da prótese (BRANEMARK, 1977).

Estudos têm indicado a possibilidade de osseointegração seguida de um único estágio cirúrgico e colocação de carga imediata sobre implantes de titânio em maxilares edêntulos desde que o torque final de instalação de implantes (fixação primária) exceda 40 N/cm. Em casos de implantações imediatas após exodontia, análises histológicas demonstraram que a taxa de osseointegração pode ser adequada e eficaz quando o implante sobrepassa de 3 a 5 mm o ápice do processo alveolar e quando o diâmetro do implante é maior que o da raiz do dente extraído (FARIAS, et al.2015) .

## RESTAURAÇÃO IMEDIATA E CARGA IMEDIATA

A opção pela terapia com implantes tornou-se uma valiosa alternativa para os métodos convencionais de reabilitação protética. Contudo, o tempo requerido para o tratamento em dois estágios, a necessidade de procedimentos cirúrgicos adicionais e a necessidade de longos períodos de uso de provisórios removíveis, ocasionalmente, resultam na decisão do paciente contrária ao tratamento com implantes. No intuito de eliminar essas desvantagens, novas técnicas de estágio único foram desenvolvidas, com instalação de implantes seguida de provisórios fixos imediatos. No entanto, o termo carga imediata tem sido utilizado erroneamente, sendo que os implantes não são submetidos a forças funcionais diretas, uma vez que as restaurações provisórias fixas são cuidadosamente aliviadas nos contatos cêntricos e excursivos. A denominação mais precisa deveria ser restauração imediata ou provisória imediata (NORTON, 2004).

A implantação imediata é aquela onde o implante é instalado logo após a extração dentária e na implantação tardia, o procedimento de colocação do implante é adiado até que os tecidos tenham cicatrização, aproximadamente de seis a oito semanas após a extração. A implantação imediata tem como vantagem alcançar resultados melhores, mais rápidos e funcionais em uma estratégia de tratamento previsível com uma elevada taxa de sucesso. Tais implantes possibilitam a redução do número de tratamentos cirúrgicos, redução do tempo entre a extração do dente e restauração definitiva da prótese, a prevenção da reabsorção óssea, e preservação do rebordo alveolar em termos de altura e largura.

A instalação dos implantes imediatos tipo 1 (no ato da exodontia), apesar de tecnicamente mais difícil, pode apresentar uma série de vantagens em relação à preservação tecidual. Esse tipo de implante, ao ser instalado, pode ter uma orientação ideal dentro do alvéolo, uma vez que esse já está presente no momento da colocação do implante. Dependendo da arquitetura alveolar e da presença do alvéolo em condições favoráveis, pode ser possível alcançar uma estabilidade primária ótima que possibilite a reabilitação protética imediata, devolvendo, prontamente, a aparência do paciente e preservando arquitetura gengival, o que leva a um ganho estético (COVANI, et al. 2004).

Uma vantagem importante do implante imediato em relação à técnica tradicional é a manutenção da forma essencial do tecido mole, em particular das papilas interproximais, maximizando o resultado estético. Vantagens do implante imediato incluem a prevenção do início da perda óssea, permitindo a instalação de implantes mais largos e mais longos e a

preservação óssea melhorando a relação coroa-implante. Como resultado, o potencial da área de superfície ósso-implante é aumentada para obter sucesso. Outras vantagens incluem a preservação do contorno gengival, a manutenção do suprimento vascular com o aproveitamento de células viáveis para cicatrização, evitando a ocorrência do preenchimento do alvéolo com tecidos moles; a manutenção do perfil de emergência do dente extraído com inserção do provisório, utilizando a técnica da reabilitação imediata, e o benefício psicológico do paciente, com a colocação da restauração definitiva após meses (MARTINS, 2010).

Algumas desvantagens relacionadas aos implantes imediatos também devem ser consideradas. Devido à discrepância entre a anatomia radicular e o design do implante, a falta de adaptação entre o leito receptor e o implante pode gerar dificuldades no procedimento cirúrgico quando comparada ao procedimento realizado em rebordos cicatrizados. Além dessas desvantagens na instalação imediata de implantes, podem ser citados:

- Maior risco de infecção em razão dos processos infecciosos prévios presentes no leito receptor;
- Necessidade de procedimentos cirúrgicos adicionais para recobrimento do implante, caso se opte por um protocolo de dois estágios;
- Possibilidade de haver exposição do implante, pois é difícil se determinar a magnitude do remodelamento ósseo que acontecerá após o procedimento cirúrgico, o que pode levar a um resultado estético insatisfatório;
- Formação de gaps devido à diferença de diâmetro e à geometria entre a raiz do dente perdido e o implante
- Posicionamento inadequado do implante;
- Técnica mais complexa e sensível, o que requer um cirurgião mais qualificado. (NOVAES & NOVAES, 1995).



Figura 02 – Exodontia



Figura 03 – Instalação do implante



Figura 04 - Avaliação do espaço mesio-distal.



Figura 05 – Implante instalado

O termo carga imediata não oclusal é indicado para restaurações provisórias confeccionadas e cimentado a pilares conectados no dia da instalação dos implantes. Essas restaurações não devem ter contato cêntrico ou excêntrico durante a cicatrização. É preciso orientar o paciente a evitar a mastigação sobre o complexo implante restauração provisória.

A força de mordida durante a mastigação é menor que 30 lbs/in<sup>2</sup> por 30 minutos enquanto as forças parafuncionais podem ser maiores que 500lbs/in<sup>2</sup> e durarem por várias horas. O módulo de elasticidade óssea é relacionado com sua qualidade. Quanto menos denso o osso, menor o módulo. A quantidade de contato osso-implante é também diminuída no osso menos denso. A resistência do osso é diretamente relacionada com sua densidade, ossos menos densos são mais fracos que os mais densos (CAUDURO et al. 2009).

Na maxila, a instalação de uma prótese imediata tem sido sugerida quando é obtida ótima estabilidade primária, com o torque de inserção maior que 32 Ncm. Os autores

constatarem que não há relação entre torque de inserção e falha do implante. O valor de torque não é um dado confiável de sobrevivência do implante durante o período de controle. Valores de torque baixos não são inevitavelmente seguidos de insucesso. Altos valores de torque (maior que 50 Ncm) nem sempre levam a sobrevivência do implante, podendo induzir microfraturas ou mesmo necrose por pressão e levar à falha do tratamento. Os resultados dos estudos sobre carga imediata e carga precoce são encorajadores. Estas técnicas podem auxiliar a superar problemas estéticos e funcionais durante o período de cicatrização (CAUDURO et al. 2009).

Em alguns pacientes, o tempo de espera para que ocorra osseointegração pode causar problemas psicológicos, sociais, fonéticos e/ou funcionais, sendo imperiosa a realização de uma restauração provisória na mesma consulta ou logo em seguida à instalação do implante. Para a carga oclusal imediata ser indicada sobre o implante recém instalado, o risco-benefício para cada paciente deve ser avaliado.

Embora a possibilidade de restauração imediata, ou de carregar implantes dentais, seja planejada antes de iniciar o tratamento, a decisão só poderá ser confirmada clinicamente no momento da instalação, frente a osso de boa qualidade, ausência de patologia e obtenção de estabilidade primária.

Este conceito de prótese provisória imediata não funcional tem muitas vantagens e diminui o risco de insucesso nos pacientes parcialmente edentados. O maior risco de carga imediata são implantes unitários posteriores. O número de implantes não pode ser aumentado e o implante não pode ancorar no osso cortical.

Implantes unidos com carga imediata na região posterior da mandíbula podem osseointegrar com uma resposta de tecido ósseo similar a implantes com carga tardia. Além do mais, a carga imediata parece aumentar a calcificação do osso alveolar em torno do implante (CAUDURO et al. 2009).

Implantes sujeitos a cargas imediatas foram propostos com o objetivo de simplificar o procedimento, reduzindo o período de cicatrização, baixando os custos e proporcionando maior conforto ao paciente, com a utilização de prótese fixa imediata, após a fixação do implante. A reabilitação imediata ocorre geralmente através de uma coroa provisória, o que é denominado temporização. Logo após a inserção do implante pré-selecionado, o pilar protético e a coroa provisória confeccionada previamente, através do enceramento diagnóstico, são adaptados a ele. A temporização se constitui excelente alternativa para

atender à expectativa do paciente, tanto pelo estado de conforto pós-cirúrgico, quanto pelo fato de não existir o período convencional para espera da osseointegração, resultando em estética imediata e sua satisfação. Quando comparada à restauração mediata (realizada em dois estágios cirúrgicos), a temporização se apresenta superior no resultado final, quanto à reabsorção óssea, integridade da papila interdental, ressecção gengival, estabilidade primária, apresentando melhor qualidade da osseointegração (BARROS, et al.2010).

## DISCUSSÃO

Implantes unitários instalados imediatamente após a extração de dentes provaram ser uma modalidade de tratamento com sucesso previsível. No entanto, sempre se devem levar em consideração alguns fatores importantes no diagnóstico e plano de tratamento, como a ausência de infecção, a boa higiene bucal e, preferencialmente, a ausência do hábito de fumar. O bom posicionamento e estabilidade inicial do implante e a presença de alvéolo intacto com boa cortical vestibular, além de uma quantidade mínima de 3 mm de osso residual apical, também serão essenciais ao restabelecimento da função e da estética no tratamento (OLIVEIRA, et al. 2008).

A instalação de implantes unitários no momento da extração dentária passou a ser uma alternativa significativa para o paciente, pois, além de satisfazê-lo em relação à estética, a carga imediata possibilita uma visualização do resultado final do tratamento reabilitador. A carga imediata sobre implantes apresenta vantagens estéticas e funcionais em comparação à técnica convencional. A colocação de prótese fixa imediatamente após o ato cirúrgico resulta em diminuição do número de consultas, contribui para a manutenção da arquitetura dos tecidos ósseos e gengivais, eliminando o segundo estágio cirúrgico, reduz o tempo e o custo do tratamento, bem como minimiza o inadequado posicionamento da prótese nos procedimentos de fase única (MATIELLO & TRENTIN 2015).

Um dos principais parâmetros de diagnóstico que devemos considerar quando avaliamos o paciente para a colocação do implante imediato é a quantidade de osso disponível no alvéolo que irá receber. Essa consideração deve ser dada não somente na dimensão vertical, mas também na dimensão vestibulo-lingual para determinar se a osseointegração do implante pode ser atingida após a sua colocação. Pelo menos 1,0 mm de osso nas superfícies vestibular e lingual de cada implante colocado deve ser mantida em ordem para garantir a osseointegração. A maioria dos implantes osseointegráveis tem um diâmetro de 3,75 a 4,0 mm, sendo assim aproximadamente 6,0 mm de osso deve estar disponível no local proposto para o implante. Para se conseguir a estabilidade primária do implante, este deve ser instalado de 3,0 a 5,0 mm além do ápice alveolar. No sentido vestibulo-lingual, o implante deve ser posicionado de 1,0 a 2,0 mm da emergência ideal da futura prótese; no sentido ápico-coronário, o ombro do implante deve ser posicionado 2,0 mm apicais da mucosa marginal. (MARTINS, et al. 2011)

O implante imediato, quando corretamente indicado demonstra ser uma alternativa clínica segura de tratamento. A quantidade e a qualidade óssea são fatores primordiais para o seu emprego. O benefício psicológico, devido ao fato da eliminação de um segundo ato cirúrgico e o conforto quanto a não utilização de próteses parciais removíveis, como ocorre no implante de dois estágios cirúrgicos são atrativos para esta técnica. Somado a isso o implante imediato apresenta uma redução no tempo de tratamento e minimiza que a reabsorção óssea ocorra no sítio de extração.

## CONCLUSÕES

Foi possível observar que a maioria dos autores dos trabalhos científicos revisados que abordam o tema selecionado para nosso estudo, concordam que a indicação de colocação de implantes imediatos em áreas estéticas da maxila é positiva especialmente nos casos em que há preservação considerável das paredes do alvéolo dentário após a exodontia do dente considerado. Nos casos em que há comprometimento das paredes do alvéolo do dente, pode ser necessário indicar a realização de enxertos ósseos em bloco ou particulado, e então aguardar o tempo necessário para realizar a colocação do implante na referida região.

O implante com carga imediata é um procedimento rápido, eficaz e seguro para a solução de casos em que o elemento dental foi indicado para a exodontia. Contudo, para alcançar um resultado satisfatório, é importante seguir um rigoroso protocolo e planejamento que inclui: qualidade e quantidade óssea, relação de dentes antagonistas, técnica atraumática para a exodontia e escolha do implante. O objetivo da carga imediata é restabelecer saúde e condições propícias para restaurações adequadas, que permitam boa integração com os tecidos peri-implantares, assim como adequado controle de biofilme bacteriano.

## REFERÊNCIAS

1. ALBREKTSSON, T.; HANSSON, H. A.; IVARSSON, B. Interface analysis of titanium and zirconium bone implants. **Biomaterials**, v. 6, n. 2, p. 97-101, 1985.
2. AMARAL, Livia Morelo. Conduas de planejamento em área estética na região anterior da maxila associada à carga imediata para implantes unitários imediatamente após extração: revisão de literatura.
3. BARROS, Giulianna Pinto Coelho et al. Carga imediata em implantes unitários: Revisão de literatura. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 6, n. 3, p. 163-169, 2010.
4. BRANEMARK, P.-I. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. **Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Suppl.**, v. 16, 1977.
5. CAUDURO, Fernando Santos et al. Protocolo de reabilitação bucal com inserção imediata de implante cone morse e prótese provisória unitária em alvéolos após exodontia. 2009.
6. COVANI, Ugo et al. Soft tissue healing around implants placed immediately after tooth extraction without incision: a clinical report. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 19, n. 4, 2004.
7. FARIAS, I.; CAPPATO, L. Implantes imediatos: Uma revisão da literatura. **Monografia para obtenção da graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo**, 2015.
8. FAVERANI, Leonardo Perez et al. Implantes osseointegrados: evolução e sucesso. **Salusvita**, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011.
9. MARTINS, Cinthia Azevedo. Considerações clínicas em implantes imediatos. 2010.
10. MARTINS, Vinícius et al. Osseointegração: análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 32, n. 1, p. 26-31, 2011.
11. MATIELLO, Catiéllys Níobe; TRENTIN, Micheline Sandini. Implante dentário com carga imediata na região anterior superior: relato de caso clínico. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 20, n. 2, 2015.
12. MENESES, Daniel Resende. Exodontia Atraumática e Previsibilidade em Reabilitação Oral com Implantes Osseointegráveis-Relato de Casos clínicos Aplicando o Sistema Brasileiro de Exodontia Atraumática Xt Lifting®. **Revista**

- Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 50, n. 1, p. 11-17, 2009.
13. NORTON, Michael R. A short-term clinical evaluation of immediately restored maxillary TiOblast single-tooth implants. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 19, n. 2, 2004.
  14. NOVAES JR, Arthur B.; NOVAES, Arthur B. Immediate implants placed into infected sites: a clinical report. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, v. 10, n. 5, 1995.
  15. OLIVEIRA, Adriana et al. Implante imediato unitário em função imediata–relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 13, n. 1, 2008.
  16. STEIGENGA, Jennifer T. et al. Dental implant design and its relationship to long-term implant success. **Implant dentistry**, v. 12, n. 4, p. 306-317, 2003.
  17. TAYLOR, Thomas D.; AGAR, John R. Twenty years of progress in implant prosthodontics. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 88, n. 1, p. 89-95, 2002.