Faculdade Sete Lagoas- FACSETE

Escola de Odontologia ABO-RIO CLARO

Especialização em Implantodontia

IMPLANTODONTIA: IMPLANTES IMEDIATOS

Autor: Ana Karina Rios Guirado

Orientador: Luciano de Lima

Coorientador: Marcelo Rial Dias

RIO CLARO/ BRASIL

2019

ANA KARINA RIOS GUIRADO

IMPLANTODONTIA: IMPLANTES IMEDIATOS

Monografia apresentada a Facsete Faculdade Sete Lagoas como requisito para obtenção de título de especialista em implantodontia

Orientador: Ms. Luciano de Lima

Co-orientador: Ms. Marcelo Rial

RIO CLARO/ BRASIL

2019

Guirado, Ana Karina R

Implantodontia : implantes imediatos

Rio Claro-Brasil

Monografia (Especialização) - Faculdade Sete Lagoas, curso de especialização em implatodontia 2019

Bibliografia

Número

Apresentação de monografia no dia 25/05/2019 no curso de especialização em Implantodontia-Facsete- Faculdade Sete Lagoas

---

Prof.

Prof.

Prof.

DEDICATÓRIA

Dedico essa monografia a Deus, por estar sempre ao meu lado, aos meus pais que sempre me incentivaram e acreditaram em mim, ao meu marido que nunca largou a minha mão me motivando e a minha filha que sempre foi a razão de tudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos mestres que se empenharam em passar-nos os conhecimentos necessários para uma boa atuação profissional, a orientadora Vivian e a funcionária Márcia, pela atenção e disposição e a todos os colegas de turma que de uma maneira ou de outra me ajudaram por demais.

RESUMO

O crescente desenvolvimento tecnológico da implantodontia contemporânea apresenta aos profissionais da área odontológica um desafio, que consiste na busca de uma arquitetura gengival estética, que satisfaça os objetivos do profissional dentro do planejado e, também, o resultado esperado pelo paciente que é submetido a esse tipo de tratamento. As indicações para extração e instalação de implante imediato são: dentes com falhas irreversíveis no tratamento endodôntico, dentes com doença periodontal avançada, fraturas radiculares e cáries avançadas abaixo da margem gengival. Segundo alguns autores, dentes com supuração ou infecção periapical extensa não são candidatos à extração e imediata instalação do implante. Outros estudos, entretanto, relatam resultados muito satisfatórios relacionados à instalação imediata de implantes, mesmo em sítios infectados cronicamente.

Palavras chave: Implantes; Implantodontia Contemporânea; Implante Imediato.

ABSTRACT

The increasing technological development of contemporary implantology presents dental professionals with a challenge, which consists in the search for an aesthetic gingival architecture, which satisfies the professional's goals within the planned and also the result expected by the patient who undergoes this type of treatment. The indications for extraction and installation of immediate implant are: teeth with irreversible failure in endodontic treatment, teeth with advanced periodontal disease, root fractures and advanced caries below the gingival margin. According to some authors, teeth with suppuration or extensive periapical infection are not candidates for extraction and immediate implant installation 6,8. Other studies, however, report very satisfactory results related to immediate implantation of implants, even in chronically infected sites.

Key words: Implants; Contemporary Implantology; Immediate Implant.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 01

2 . PROPOSIÇÃO..... 04

3.REVISÃO DE LITERATURA 05

4. DISCUSSÃO 12

5.CONCLUSÃO 16

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 17

1. INTRODUÇÃO

Os implantes dentários contribuíram para a melhora da estética e da função mastigatória nos casos de edentulismo, sendo um método seguro para a reabilitação oral (SCHROPP et al., 2003).

De acordo com protocolo tradicional idealizado por Branëmark, recomendava-se um período de 12 meses após exodontia de um elemento dentário e um período de 3 a 6 meses após a instalação do implante para o início da reabilitação protética, resultando em um longo período de tratamento (BHOLA et al., 2008).

Nos dias de hoje, tradicionalmente, orienta-se de 2 a 3 meses de remodelação da crista alveolar após a exodontia e 3 a 6 meses de cicatrização sem carga para a osseointegração do implante, necessitando de uma sequência de duas a três cirurgias consecutivas, o que ocasiona perdas e danos teciduais importantes (QUIRYNEN et al., 2007).

Os primeiros 6 meses após a exodontia de um dente são os mais críticos, pois neste período ocorre uma maior remodelação óssea do alvéolo, seja em direção vertical ou horizontal. O processo alveolar é um tecido dento-dependente, que se desenvolve durante a erupção. O seu volume e sua forma são determinados pela forma dos dentes, assim como seu eixo de erupção e sua inclinação. Desta forma, a remoção dos dentes em um indivíduo adulto tornará o processo alveolar atrófico, sendo que a redução dos tecidos duros varia de acordo com cada indivíduo (ARAÚJO et al., 2005).

A procura por tratamento para substituir dentes que precisam ser extraídos proporciona ao cirurgião dentista a oportunidade de decidir qual o melhor momento para a instalação do implante após a exodontia. Esta decisão é fundamental, uma vez que tem uma influência significativa no resultado do tratamento (CHEN et al., 2009).

A instalação de implantes logo após a exodontia tem se tornado um protocolo cirúrgico comum nas reabilitações orais (VIGNOLETTI et al., 2009). Alguns autores defendem a instalação imediata dos implantes sugerindo que esse procedimento

neutralizaria a reabsorção óssea, assim como preservaria a arquitetura gengival, proporcionando um melhor resultado estético. Existe ainda um grande interesse por parte dos pacientes em diminuir o período de tratamento entre a exodontia do dente e a instalação do implante.

Este método é considerado um procedimento previsível e aceitável, que proporciona uma redução no tempo de cicatrização e, com isso, no tempo do tratamento, sendo uma vantagem em relação ao protocolo convencional (ROUCK et al., 2008). A presença de um alvéolo preservado, de remanescente ósseo para a estabilidade primária dos implantes e presença de tecido gengival são alguns fatores que devem ser levados em consideração no uso desta técnica. Devido à natureza deste tipo de tratamento, um maior risco de complicações e falhas pode ser esperado.

Por essa razão, em casos em que os implantes imediatos não podem ser instalados, alguns autores defendem a instalação dos implantes precoce, que propicia a cicatrização inicial dos tecidos moles e/ou duros, seja para a formação de tecido gengival para o fechamento da ferida cirúrgica, seja para a neoformação óssea para a melhor ancoragem dos implantes no alvéolo. Assim como nos implantes imediatos, essa técnica está associada a melhores resultados estéticos e ainda proporciona uma maior satisfação para o paciente, por diminuir o tempo de tratamento.

Além disso, a quantidade de perda óssea que fisiologicamente ocorre durante a fase de remodelação do alvéolo após a extração pode ser reduzida se o implante for instalado precocemente, durante o processo de cicatrização. Alguns autores ainda defendem a instalação tardia dos implantes, alternativa quando as técnicas imediata e precoce não podem ser realizadas. Esta técnica proporciona um alvéolo completamente cicatrizado, com total preenchimento ósseo, indicada principalmente em casos em que algum defeito ósseo pré-existente pode comprometer o resultado funcional e estético do implante.

Neste período, porém, a reabsorção óssea é usualmente avançada, o que pode acarretar na necessidade de procedimentos de enxertos ósseos (NEMCOVSKY, ARTZI, 2002). A escolha do melhor momento para a instalação do implante após a exodontia

dentária é importante, já que se pode adequar à manipulação dos tecidos moles e duros de acordo com a necessidade de cada caso.

Esta escolha requer uma análise minuciosa da área a ser implantada, dos fatores determinantes para o sucesso da osseointegração e, principalmente, do sucesso estético a curto e longo prazo devem ser investigados e utilizados com cautela, de acordo com as indicações de cada fase.

2. PROPOSIÇÃO

Diante das vivências que vêm sendo construídas no decorrer da formação profissional e a aproximação das pessoas com necessidade de realização de implante, houve a necessidade de entender como o implante imediato afeta de forma positiva a vida dos pacientes que procuram este tipo de tratamento.

Sendo assim, deve se compreender que os implantes dentais tem sido amplamente utilizados para que, se obtenha uma adequada substituição dental, buscando eliminar os inconvenientes e dificuldades próprios das reconstruções protéticas, sendo uma opção viável de tratamento.

Neste sentido, este trabalho vem se justificar pela necessidade de se descrever de forma clara e objetiva como são realizados os implantes imediatos e como eles são importantes para os indivíduos que se submetem a este tipo de tratamento.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 HISTÓRIA DA IMPLANTODONTIA

A história dos implantes dentários vem desde o tempo do Egito Antigo, quando conchas do mar eram esculpidas, dentro da mandíbula, no local do dente perdido. Alguns cientistas acreditam que além da função estética, estas conchas também tiveram função mastigatória (BECKER, 1999).

No século XVIII, relatos afirmam que o dente perdido, muitas vezes, era substituído por dentes de doadores humanos. A implantação era feita de forma agressiva, e o índice de sucesso era extremamente baixo devido à forte resposta imunológica do indivíduo receptor. Em 1809, Maggiolo fabricou um implante de ouro que era instalado em alvéolo fresco, como uma forma de moldar o osso, para posteriormente inserir um dente após o período de cicatrização.

Em 1887, um médico chamado Harris tentou realizar o mesmo procedimento com um pilar de platina ao invés de ouro. Em 1886, Edmunds foi o primeiro a implantar um disco de platina no osso mandibular e fixar uma coroa de porcelana posteriormente, demonstrando esta experiência na Primeira Sociedade Odontológica de Nova York. Após esta fase inicial, vários experimentos utilizaram diferentes ligas de metal e tipos de porcelana, para implantação em osso, objetivando a substituição de dentes. No entanto, o sucesso a longo prazo era ainda pequeno (TAYLOR & AGAR, 2002).

Vários materiais e técnicas têm sido desenvolvidos, desde implantes em formato de cesta, laminados, justa-ósseos, agulhados, até o desenvolvimento dos implantes rosqueáveis. Inúmeros materiais foram testados como o alumínio, a prata, o latão, o cobre, magnésio, o ouro, aço e o níquel. A corrosão dos materiais em decorrência da eletrólise produzida pelo organismo foi constatada. Os implantes para usados compostos de cromo, níquel ou cobalto não suporta a aplicação de forças laterais de qualquer intensidade levando quebra inter-espirais. Foram utilizados, também, os implantes em

formato de lâmina feitos de cromo, níquel ou vanádio e o tântalo em agulhados, até o uso de titânio nos implantes rosqueáveis (MISCH, 2010).

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 Brãnemark, um cirurgião ortopédico. Em uma de suas pesquisas ele estudou a cicatrização óssea, por microscopia óptica, em coelhos. A equipe do Dr. Brãnemark 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 este fenômeno de osseointegração. Baseado nestas observações, Dr. Brãnemark 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).

A primeira aplicação prática da osseointegração foi feita em 1965, instalando titânio em forma de raiz no rebordo edêntulo. Após 30 anos, as próteses deste implante ainda permaneciam em função perfeita (SULLIVAN, 2001).

3.2 OSSEOINTEGRAÇÃO

A osseointegração é definida como o contato direto, estrutural e funcional, entre osso ordenado e saudável com a superfície do implante, com o implante clinicamente estável e capaz de suportar as forças mastigatórias. (BRANEMARK,1985).

A osseointegração representa uma conexão direta entre o osso e o implante sem a interposição de camadas de tecidos moles. Porém, o contato direto entre o implante e o osso não ocorre 100%. Problemas na identificação do grau exato de contato ósseo com o implante necessário para considerá-lo osseointegrado levaram a uma definição de osseointegração baseada na estabilidade clínica, em vez de se usarem critérios

histológicos: "O processo pelo qual a fixação rígida clinicamente assintomática de materiais aloplásticos é realizada e mantida, no osso, durante cargas funcionais" (ZARB, ALBREKTSSON, 1991).

Albrektsson, et. al. apud Lindhe (1981) apresentaram informações sobre uma série de fatores importantes que devem ser controlados para se alcançar a osseointegração do implante. Esses fatores envolvem: (1) a biocompatibilidade, (2) o desenho do implante, (3) as condições da superfície do implante, (4) o estado cio sítio cirúrgico (5) a técnica cirúrgica utilizada para instalação dos implantes e (6) as condições das cargas aplicadas sobre o implante após a sua instalação. Segundo Lindhe (2010) todos esses fatores necessitam ser controlados para resultar na osseointegração do implante.

Uma vez estabelecida, a interface osseointegrada é relativamente resistente, mas certamente não é imune aos vários tipos de estímulos externos. Enquanto a cicatrização ao redor dos implantes é altamente sensível a injúrias como irradiação ou calor, uma vez que a osseointegração tenha ocorrido, o mesmo nível de trauma aparentemente não afeta a união (ERIKSSON, 1984).

Para aumentar a estabilidade primária na região anterior da mandíbula recomenda-se estender a fixação até a sua cortical inferior. Já na região posterior de mandíbula e de maxila o ideal é que se tenha estabilização na cortical alveolar vestibular ou lingual, e se possível, nas duas, para que os resultados histológicos sejam melhores. Isto poderia ser possível em situações envolvendo paredes alveolares finais ou com a seleção de implantes com diâmetro mais largo (BARZILAY,1993).

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 (GARBER et al., 2001 apud LENHARO et al., 2004).

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 raíz do dente extraído (BARZILAY,1993).

3.3 IMPLANTES IMEDIATOS

Segundo Saadoun, Landesberg (1997), a implantação imediata é aquela onde o implante é instalado seguida a extração dentária e na implantação tardia, o procedimento de colocação do implante é adiado até que o tecido mole tenha 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 (COVANI et al., 2004).

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 este 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 (HAMMERLE et al., 2004) e preservando arquitetura gengival. O que leva a um ganho estético.

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 (NOVAE e NOVAES, 1995):

- 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.

Tipo 2 (completa cobertura de tecido mole sobre o alvéolo normalmente entre 4 a 8 semanas após a extração):

- Vantagens: aumento da área de tecido mucoso e do seu volume facilita o manejo de retalhos de mucosa. Permite a resolução e o tratamento de patologias locais que precisem ser acessadas.

- Desvantagens: a morfologia do sítio cirúrgico pode comprometer o posicionamento ideal e a estabilidade de ancoragem. Aumento do tempo de tratamento. Permite que ocorram diferentes quantidades de reabsorção das paredes do alvéolo. Procedimentos cirúrgicos adjuvantes podem ser necessários. Procedimento de alta sensibilidade técnica do operador.

Tipo 3 (preenchimento clínico e/ou radiográfico substancial do alvéolo normalmente entre 12 e 16 semanas após a extração):

- Vantagens: Há uma quantidade substancial de preenchimento ósseo do alvéolo, o que facilita o posicionamento do implante. Amadurecimento do tecido mucoso de cobertura facilita o manejo de retalhos.
- Desvantagens: Aumento do tempo de tratamento. Permite que ocorram diferentes quantidades de reabsorção das paredes do alvéolo. Procedimentos cirúrgicos adjuvantes podem ser necessários.

Tipo 4 (preenchimento completo do alvéolo normalmente após 16 semanas):

- Vantagens: Rebordo clinicamente cicatrizado. Amadurecimento do tecido mucoso de cobertura facilita o manejo de retalhos
- Desvantagens: Aumento do tempo de tratamento. Procedimentos cirúrgicos adjuvantes podem ser necessários. Grande variação do volume de disponibilidade óssea final.

Um determinante para o sucesso da técnica é a avaliação do leito receptor do implante, esta avaliação é crítica na determinação da modalidade de tratamento, sendo que alguns fatores devem ser observados, tais como:

- Morfologia, quantidade e qualidade dos tecidos moles e ósseos.
- Diferenças locais entre os sítios em diferentes áreas da cavidade bucal.
- Presença de patologias locais.
- Condição dos dentes adjacentes e das estruturas de suporte
- Tipo de prótese a ser instalada sobre o implante.

Estudos clínicos demonstraram diferenças pouco significativas quando comparados implantes imediatos, precoces e tardios. Schropp, et. al. (2003) comparou, em 46 pacientes, a cicatrização óssea e as mudanças na crista óssea em implantes imediatos e tardios. No grupo de imediatos, os implantes foram instalados 10 dias após a extração, já os tardios foram instalados 3 meses após a extração. A taxa de sucesso foi de 91% no grupo dos imediatos e 96% no tardio.

Bränemark, et. al. (1999) realizaram um estudo clínico prospectivo instalando implantes imediatamente pós-exodontia. Neste estudo, os defeitos ósseos foram preenchidos com pequenas lascas de osso autógeno vindas do rebordo edêntulo adjacente. Um ano após aplicação de carga, o índice de sobrevida foi de 93.3% com insignificante perda da crista óssea clinicamente.

Garber e Salama (1995), começaram a desenvolver uma nova técnica de inserção de implantes com a extração imediata sem incisão, evitando assim as possíveis retrações gengivais provocadas pelos mesmas, obtendo excelentes resultados estéticos.

Bhola e colaboradores, em 2008**,** descreveram condições que podem tornar impossível a instalação do implante imediato. São elas: anquilose dentária; Fratura da tábua óssea remanescente; Presença de alvéolo muito largo e presença de grandes áreas de infecção. Implantes imediatos seguidos de temporização imediata favorecem a manutenção do tecido ósseo, do contorno gengival e reduz o tempo de tratamento.

4. DISCUSSÃO

Na década de 70, em 1977, especialmente a partir do trabalho pioneiro de Per-Ingvar Brânemark, os implantes dentários começam a apresentar os índices de sucesso tornando-se uma alternativa confiável para reposição de perdas dentais. Bränemark estudou as propriedades de ancoragem do titânio ao tecido ósseo humano, diretamente, sem interposição de camada fibrosa, e cunhou o termo osteointegração. O protocolo colocava ênfase especial em seis fatores: material do implante, desenho do implante, acabamento do implante, condições do osso, técnica cirúrgica e condições de carga sobre o implante, sendo, este último, fator considerado crítico (CHRISTOPHER, 2005; GOMES JUNIOR, 2007).

Anteriormente ao desenvolvimento do conceito de osteointegração, os implantes eram normalmente submetidos à carga imediata. Eles não tinham uma boa estabilidade primária e isso impedia a osteointegração, provocando um grande número de complicações e falhas, não sendo adepta pela comunidade odontológica (ROSA, 2008).

Com alguns colaboradores de Bränemark em 1981, desenvolveram a técnica de implantação em dois estágios, criando os componentes do sistema de implantes e até o instrumental necessário à inserção. O primeiro estágio instala-se um implante inerte e esterilizado com o mínimo trauma possível. O osso cicatriza ao redor do implante por, no mínimo, três meses sem ter contato com a cavidade bucal. Após este período, a gengiva da região do implante é novamente incisada e pilares são conectados à cabeça do implante para a adaptação da prótese (OLIVEIRA, 2008).

No início da década de 80, entretanto o International Team of Oral Implantology (ITI) considerou que a submersão dos implantes não é um pré-requisito para a osteointegração e desenvolveu um procedimento de estágio único para colocação dos implantes. O sistema ITI tem-se mostrado clinicamente bem-sucedido até o presente momento (KAN, 2003).

Essa nova concepção fez surgir, na década de 90, outros tratamentos baseados na implantação em um único estágio cirúrgico, com aplicação imediata de carga. E, em

meados dos anos 90, o Centro de Reabilitação Brânemark, desenvolveu o sistema Novum, baseado no conceito de inserção com carga imediata (REGIANINI, 2010).

Entretanto, o conceito tradicional de aguardar alguns meses até a osteointegração ainda é vigente e largamente utilizado. Nesse caso, mantém-se uma prótese removível sobre o implante, minimizando o contato com a mucosa que o recobre, para evitar trauma oclusal (CARVALHO, 2006).

Além desses requisitos, Buser (1997) e Froum (2005) estabeleceram alguns critérios que devem ser obedecidos para se obter osseointegração quando da utilização do protocolo Brânemark (ATIEH, 2009):

a) a fresagem e a inserção do implante devem ser realizadas com técnica minimamente traumática, evitando o aquecimento do osso durante a preparação do sítio receptor;

b) ao término da inserção do implante, deve estabilizar igual à forma inicial;

c) cargas funcionais não podem ocorrer durante o período de cicatrização de três a seis meses (REGIANIN, 2010).

Com o rompimento do protocolo original foi proposto à instalação de implantes no interior de alvéolos imediatamente à extração dentária, como forma de se evitar a reabsorção óssea alveolar e, desta forma, maximizar a quantidade de osso disponível para a osseointegração. Com isso haveria também um melhor desenvolvimento estético e funcional das próteses sobre os implantes (BUSTAMANTE, 2005).

Segundo Rosa (2008) o Implante Imediato é instalado imediatamente após a extração dentária. O meio mais eficaz de preservar tecidos moles e duros após exodontia é a imediata instalação de implantes. Além de reduzir o número de intervenções cirúrgicas e o tempo de tratamento, a inserção de implantes em alvéolo fresco pode promover uma cicatrização mais rápida e efetiva. O primeiro implante realizado após extração foi chamado de “implante imediato”, ocorreu em 1978 (MALÓ, 2003).

As próteses imediatas conseguem devolver ao paciente, de forma rápida, a função e a estética, além de permitir visualizar com antecedência possíveis dificuldades na realização da prótese definitiva (VIEIRA, 2003). A crista alveolar pode reabsorver

cerca de 45% após a extração dentária, com maior intensidade nos primeiros seis meses, através de uma cascata de eventos biomecânicos e histológicos complexos que ocorre durante o processo de cicatrização de uma exodontia, provocando mudanças morfológicas e fisiológicas da região (ROSA, 2009).

Estas mudanças podem ser reduzidas através do uso de técnicas de preservação do alvéolo, como a utilização de uma técnica atraumática de exodontia, enxertos de tecido duro e mole, ademais da utilização de uma membrana de regeneração óssea para estabilização do enxerto ósseo. Os alvéolos, que não sofreram alterações estruturais das paredes ósseas e do contorno gengival, podem receber implantes imediatos; nas situações que existam alterações dos tecidos duros, são usadas técnicas de recuperação o regeneração do alvéolo, para posteriormente, em uma segunda etapa, instalar o implante (GOMES JUNIOR, 2007).

A colocação imediata do implante após exodontia pode ajudar a preservar a dimensão do osso alveolar, permitindo a instalação de implantes mais longos, de diâmetros maiores e melhorando a relação coroa-implante (MALÓ, 2003). Como resultado, a superfície de contato osso-implante aumenta, diminuindo a quantidade de força causada pela carga oclusal na interface osso-implante e atingindo uma melhor taxa de sucesso (MORAES JÚNIOR, 2012).

A estabilidade inicial do implante imediato é um dos fatores principais para a sobrevida do implante. Para tanto, a técnica de fresagem deve ser realizada de modo a conseguir estabilidade do implante no terço apical do alvéolo, sendo obtida com a utilização de implantes cônicos por se assemelham ao formato da raiz, e com superfície tratada (OLIVEIRA, 2008).

Em relação ao sítio para instalação de implantes imediatos, não há evidências de que a colocação de implantes em alvéolos frescos deva ser restrita a áreas específicas da maxila ou mandíbula. Muitos estudos têm demonstrado previsibilidade de resultados em ambas às arcadas, sem diferenças significativas na profundidade de sondagem ou no nível radiográfico da crista óssea (GOMES JUNIOR, 2007).

O implante imediato elimina a espera de vários meses da calcificação do alvéolo, manter a dimensão alveolar, reduzir o tempo de edentulismo, reduzir o custo do tratamento e aumenta a aceitação do paciente, prevenir o início da perda óssea, permitindo a instalação de implantes mais largos e mais longos, preservação óssea (melhorando a relação coroa-implante) e uma diminuição no número de procedimentos cirúrgicos. Como resultado, o potencial da área de superfície ósseaimplante é aumentado para obter sucesso. Preservação da altura e da espessura do osso alveolar, além da redução do tempo e do custo de tratamento (BUSTAMANTE, 2005).

O tempo total de tratamento é reduzido, bem como a reabsorção óssea, especialmente na parede vestibular. Menor reabsorção óssea evita formação de uma concavidade vestibular geralmente vista após extrações e oportunizam a possibilidade de instalar o implante em uma posição ótima. O volume ósseo é suficiente para se conseguir estabilidade inicial e o implante pode ser instalado em uma posição idêntica e com a mesma inclinação do dente que ele está substituindo (THOMÉ, 2007).

A involução do osso alveolar inicia-se logo após a perda da unidade dentária, com redução tanto na qualidade quanto na quantidade de tecidos duro e mole. Quando extrações dentárias são realizadas de forma atraumática, em que as quatro paredes ósseas são preservadas, primeiramente um coágulo sanguíneo preenche todo o alvéolo. Após 04 dias, tecido conjuntivo jovem e epitelização estão presentes no alvéolo (SOUZA NETO, 2012).

O tecido de granulação em formação libera mediadores, como o Fator de Crescimento de Fibroblastos (FGF) e o Fator de Crescimento de Tecido Conjuntivo (CTGF), que modulam a migração das células sanguíneas e mesenquimais, fornecendo o fator principal para a cicatrização: o suprimento sanguíneo. Após 7 dias toda a área é preenchida por tecido de granulação e a matriz osteóide (colágeno tipo I) é evidente na base do alvéolo. Por volta do 280 dias o alvéolo é preenchido completamente por osso (SILVA, 2009).

5. CONCLUSÃO

De acordo com a literatura analisada e apresentada, conclui-se que o emprego implante Imediato mostra-se uma alternativa viável para reposição de elementos dentais perdidos por ter uma alta porcentagem de sucesso quando bem indicada (variando de 92% a 100%), encurtam o tempo de espera na reabilitação protética, diminuindo a reabsorção óssea do alvéolo residual, por necessitar de uma técnica cirúrgica que reduza a possibilidade de perda óssea alveolar após a extração do dente, com o menor trauma possível.

Além de ser necessário que ultrapasse de 3 a 5 mm do ápice dental do resto alveolar para conceder uma estabilidade primária. Portanto, os estudos apontam altas taxas de sobrevida dos implantes imediatos, ressaltando assim sua alta confiabilidade e previsibilidade, desde que bem indicados, planejados, e cuidadosamente executados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADELL, R. et. al. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of edentulous jaw. **Int. J. Oral Surg**., Copenhagen, v. 10, p. 387-416, 1981.

ALBREKTSSON, T., et. al. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. **Acta Orthop Scand.,** v.52, n. 2, p. 155-70, 1981.

ARAUJO, M.G, LINDHE, J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. **J Clin Periodontol**. Feb v. 32(2), p. 212-8. 2005.

ATIEH, M.A; PAYNE, AG; DUNCAN, WJ; CULLINAN, MP. Immediate restoration/loading of immediately placed single implants: is it an effective bimodal approach? **Clin Oral Implants Res.** v. 20,n. 7, p. 645-59,Jul. 2009.

BABBUSH, C.A.; et. al. Titanium plasma sprayed(TSP) Serew implants for the reconstruction of the edentulos mandible. **J. Oral Maxillofac Surg,** v.44, p. 247-82,1986.

BHOLA, M.; ET. AL. IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT: CLINICAL DECISIONS, ADVANTAGES, AND DISADVANTAGES. *JOURNAL OF PROSTHODONTICS,* ***V. 17, P. 576–58, 2008.***

BAHAT et.al., 1993; SALAMA & SALAMA, 1993; BAHAT & DAFTARY, 1995; SALAMA et al., 1995; Price & Price, 1999; Choquet et al., 2001

BARZILAY, I. Immediate implants: Their current Status **Int. J Prasthodont**,.v 6, p.169-75, 1993.

BECKER, W.; GOLDSTEIN, M. Immediate implant placement: treatment planning and surgical steps for successful outcome. **Periodontol**; v.47: p.79-89, 2000

BETIOL, E. et al. Estética em implantes unitários anteriores: concretizando bons resultados. **Implants news,** v. 2, n. 1, jan/fev, 2005.

BLOCK, M. S., KENT, J. N. Placement of endosseous implants into tooth extraction sites. **J. Oral Maxillofac. Surg**., v. 49, p. 1269-76, 1991.

BRANEMARK PI, HANSSON BO, ADELL R, BREINE U, LINDSTROM J, HALLEN O, ET AL. OSSEOINTEGRATED IMPLANTS IN THE TREATMENT OF THE EDENTULOUS JAW. EXPERIENCE FROM A 10-YEAR PERIOD. *SCAND J PLAST RECONSTR SURG SUPPL.* ***; V.16: P.1-132, 1997.***

CHEN, S. T.; ET. AL. CLINICAL AND ESTHETICS OUTCOMES OF IMPLANTS PLACED IN POST EXTRACTION SITES. *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL IMPLANTS,* ***V. 24, P. 186 – 217, 2009.***

CARVALHO, N. B.; et. al. Planejamento em implantodontia: uma visão contemporânea. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe v.6, n.4, p. 17 - 22, out./dez. 2006.

CAUDURO, F. S. **Protocolo de reabilitação bucal com inserção imediata de implante cone morse e prótese provisória unitária em alvéolos após exodontia**. Tese de Mestrado, Pontifícia Universidade católica do Rio grande do Sul, Faculdade de Odontologia. Porto Alegre, 2009.

CHRISTOPHER C. K. H. Immediate function with dental implants. **Dental Practice**, p. 156 – 166. Mar. / Apr. 2005.

COOPER, L.F.; et. al. Immediate mandibular rehabilitation with endosseous implants: simultaneous extraction, implant placement, and loading. **Int J Oral Maxillofac Implants**.; v.17, n 4,: p.517-25, 2002.

COVANI, U.; et. al.. Soft tissue healing around implants placed immediately after tooth extraction without incision: A clinical report. **Int J Oral Maxillofac implants** ; v.19: p.549-53, 2004.

CRESPI R., CAPPARÉ P., GHERLONE E. Fresh socket implants in periapical infected sites in humans. **J Periodontol,** v. 81, n. 3, p. 378-83, 2010.

DENISSEN, H.W.; et.al. Anatomic consideration for preventive implantation. **Int J Oral Maxillofac Implants**.; v.8, n. 2, p. 191-6, 1993.

ERIKSSON, R.A. **Heat induced bane tissue injury.** PhD thesis. Gõteborg: Biomilterials Group, 1984

EVIAN, C.I., et. al. Retrospective analysis of implant survival and the influence of periodontal disease and immediate placement on long-term results. **Int J Oral Maxillofac Implants.**; v.19: n.3: p.393-8, May-Jun, 2004.

GODOY, A. S. **Pesquisa qualitativa:** tipos fundamentais. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, v. 35, n.3, p. 20-29. mai./jun. 1995.

MARTINS, H. H. T. S. **Metodologia qualitativa de pesquisa.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2, p. 287-298, maio/ago. 2004.

NEMCOVSKY, C.; ARTZI, Z. Comparative Study Of Buccal Dehiscence Defects In Immediate, Delayed And Late Maxillary Implants Placement With Collagen Membranes: Clinical Healing Between Placement And Second Stage Surgery. **Journal Periodontology**, v.73, p.754-76, 2002.

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica:** um manual para a realização de pesquisas em administração. 2011. 73f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização)-Faculdade de Administração, Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2011.

QUIRYNEN, M.; et.al. Immediate and Delayed Implant Placement Into Extraction Sockets: A 5-Year Report. **The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants**, v. 22, p. 203–223, 2007.

ROUCK, D., et. al. Survival of Immediately Provisionalized Dental Implants Placed Immediately Into Fresh Extraction Sockets. **Journal Periodontology,** v.78, p.219-223, 2007.

SCHROPP, L.; et. al. Timing of implant placement relative to tooth extraction**. Journal of Oral Rehabilitation,** v.35 (Suppl. 1), p. 33–43, 2008.

VIGNOLETTI, F.; et. al. Early healing of implants placed into fresh extraction sockets: an experimental study in the beagle dog. De novo bone formation. **Journal of Clinical Periodontoogy**, v.36, p. 265–277, 2009.