



Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

JÉSSICA DE ARAÚJO SANTOS

**UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ÁREAS ESTÉTICAS: REVISÃO
DA LITERATURA**

NATAL/RN
2021

JÉSSICA DE ARAÚJO SANTOS

**UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ÁREAS ESTÉTICAS: REVISÃO
DA LITERATURA**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização prótese dentária da
Faculdade de sete lagoas (FACSETE), como
requisito parcial para conclusão do
Curso de Implantodontia.
Área de concentração: trabalho de conclusão
de curso.
Orientador: Prof. Dr. Saulo Hilton Botelho
Batista.

NATAL/RN
2021

JÉSSICA DE ARAÚJO SANTOS

Artigo intitulado “**UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES IMEDIATOS EM ÁREAS ESTÉTICAS: REVISÃO DA LITERATURA**” de autoria da aluna (JÉSSICA DE ARAÚJO SANTOS), aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof.(a) Me Saulo Hilton Botelho Batista- CPO - Orientador

Prof. Me. Carla Martins de Carvalho – CPO - Co-orientador

Prof. Me José Sergio Maia Neto – CPO - Coordenador

DEDICATÓRIA

A toda a minha família, amigos e colegas de trabalho!

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, cevado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presente.

RESUMO

A técnica de instalação dos implantes imediatos vem sendo cada vez mais utilizadas como forma de preservar os tecidos duros e moles após a extração dentária. O presente estudo tem como objetivo evidenciar na literatura científica as indicações e vantagens da utilização dos implantes imediatos em áreas estéticas. Para a realização desta revisão da literatura foi utilizada à base de dados online: National Center for Biotechnology Information- NCBI (PubMed), utilizando os seguintes termos e operadores: “dental Implantation” OR “alveolar bone loss” AND “mouth rehabilitation”. Foram incluídos na pesquisa os artigos livres, de língua portuguesa e/ou inglesa e àqueles, em sua versão completa, que se aplicam ao tema proposto pela pesquisa, a fim de responder à problemática e aos objetivos da mesma. De acordo com a literatura consultada, pode-se concluir que a utilização dos implantes imediatos em áreas estéticas exibem excelentes resultados funcionais, desde que seja mantida uma quantidade adequada de tecido ósseo ao redor da superfície do implante, assim como uma correta posição tridimensional do mesmo. É importante ressaltar que a técnica cirúrgica utilizada na área de extração que será reabilitada com implante deve respeitar os princípios biológicos, afim de obter um bom prognóstico a longo prazo.

Palavras-chave: Implantação dentária. Perda do osso alveolar. Reabilitação bucal.

ABSTRACT

The technique of installing immediate implants has been increasingly used as a way to preserve hard and soft tissues after tooth extraction. The present study aims to show in the scientific literature the indications and advantages of using immediate implants in aesthetic areas. To perform this literature review, the online database was used: National Center for Biotechnology Information- NCBI (PubMed), using the following terms and operators: "dental Implantation" OR "alveolar bone loss" AND "mouth rehabilitation". Free articles, in Portuguese and / or English, and those in its full version, which apply to the theme proposed by the research, were included in the research in order to respond to the problems and objectives of the research. According to the consulted literature, it can be concluded that the use of immediate implants in aesthetic areas exhibits excellent functional results, as long as an adequate amount of bone tissue around the implant surface is maintained, as well as its correct three-dimensional position. . It is important to note that the surgical technique used in the extraction area that will be rehabilitated with an implant must respect biological principles, in order to obtain a good long-term prognosis.

Key words: Dental Implantation. Alveolar Bone Loss. Mouth Rehabilitation.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Indicação de exodontia no elemento 14 devido a extensa destruição coronária proveniente de cárie dentária.....14
- Figura 2.** Representação do exame tomográfico de feixe cônico para o planejamento pré-operatório dos implantes dentários em região anterior de maxila.....16
- Figura 3.** Extração atraumática previamente realizada para a instalação de um implante imediato.....17
- Figura 4.** Preparo da área receptora e sutura do enxerto conjuntivo na região reabilitada com implante.....20

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO	12
3	METODOLOGIA.....	13
4	REVISÃO DA LITERATURA E DISCUSSÃO.....	14
5	CONCLUSÃO.....	21
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1. INTRODUÇÃO

A reabilitação oral utilizando os implantes de titânio osseointegrados atualmente exhibe uma elevada taxa de sucesso, sendo uma excelente alternativa para promover a reabilitação funcional e estética de áreas edêntulas (ARAB et al., 2016). Nesse contexto, a técnica de instalação dos implantes imediatos vem sendo cada vez mais utilizada como uma forma de preservar a arquitetura alveolar, mantendo a estabilização primária e a posição dimensional do implante (WESSING; LETTNER; ZECHNER., 2018). Além disso, essa modalidade terapêutica apresenta um menor tempo de tratamento. No entanto, para se utilizar esse tipo de abordagem, deve-se levar em consideração as condições que se encontra o local da extração (CHEN; WILSON; HÄMMERLER., 2004). Para instalar um implante em área estética deve-se posicionar o ombro do implante 1 milímetro apicalmente em direção a junção cimento-esmalte (BUSER; MARTIN; BELSER., 2007; ZUHR; BÄUMER; HÜRZELER., 2014).

A exodontia associada a instalação imediata do implante exhibe vantagens estéticas, psicológicas e funcionais, minimizando o tempo de tratamento e promovendo a estabilização do nível gengival. Em condições que o osso alveolar e o tecido mole estão comprometidos de forma moderada a severa, a preservação alveolar associada com procedimentos adjuntos frequentemente necessária antes da instalação do implante (BECKER, 2005; SZMUKLER, 2010). Ressalta-se que é essencial a realização de uma avaliação criteriosa do caso a ser reabilitado, sendo de fundamental importância a realização de exames de imagem, como a tomografia computadorizada de feixe cônico (WESSING; LETTNER; ZECHNER., 2018).

O sucesso estético desse tratamento em área de extração vai depender de um correto planejamento e de uma técnica operatória precisa, podendo necessitar de abordagens reconstrutivas prévias para restabelecer as estruturas perdidas do local (WESSING; LETTNER; ZECHNER., 2018). A literatura demonstra que em aproximadamente 85% das extrações dentárias há reabsorção da tábua óssea vestibular caso não haja preservação dos tecidos adjacentes. Nesse sentido, a realização de uma regeneração óssea, associada a utilização de um biomaterial permite uma alta previsibilidade do tratamento, reduzindo o risco de recessão do

tecido gengival (SZMUKLER-MONCLER et al., 2010). Além disso, a preservação do biótipo tecidual utilizando um enxerto de tecido conjuntivo em determinadas situações torna-se necessária, afim de aumentar significativamente a espessura do tecido gengival vestibular, diminuindo as chances de uma recessão a longo prazo. Outro fator a ser considerado é a realização de uma carga imediata através da instalação de um provisório implantossuportado que irá promover um adequado perfil de emergência, mantendo a arquitetura gengival em posição (BUSER; MARTIN; BELSER., 2007; ZUHR; BÄUMER; HÜRZELER., 2014).

Atualmente a literatura apresenta diversos protocolos que visam classificar e categorizar o momento ideal de instalação do implante após a extração dentária (WESSING; LETTNER; ZECHNER., 2018). Nesse contexto, o ITI Treatment Guide, baseando-se em evidências científicas propôs 4 tipo de classificações, a do tipo 1 é favorável para se estabelecer implantação imediata, visto que não há perda óssea e comprometimento dos tecidos moles no momento da extração. Contudo, a do tipo 2 está associada há uma perda óssea que não permite a estabilidade inicial do implante, recomendando-se que o implante somente seja instalado entre 4 a 8 semanas após a cicatrização dos tecidos moles (CHEN; WILSON; HÄMMERLER., 2004).

O sistema EDS (Extraction Defect Sounding Classification) tem como objetivo correlacionar o biótipo periodontal com o tipo de alteração alveolar do paciente para obter um melhor resultado estético do tratamento. Nesse contexto, o biótipo fino tem um prognóstico menos favorável quando comparado com o médio e grosso. Para estabelecer esse diagnóstico deve-se utilizar uma sonda periodontal milimetrada e um guia cirúrgico para estabelecer as quatro situações clínicas distintas de acordo com a condição dos tecidos duros e moles imediatamente após a extração dentária. As categorias são divididas em EDS-1, EDS-2, EDS-3 e EDS-4. Na classificação EDS-1, o alvéolo e tecido mole encontra-se preservado permitindo implantação imediata. Já no EDS-4, o osso e gengiva apresentam-se severamente danificados com mais de 6 mm de perda óssea, sendo recomendado o tratamento de preservação alveolar e a colocação do implante em 3 estágios cirúrgicos (CAPLANIS; KAN; LOZADA., 2005).

2. OBJETIVO

Levando em consideração a importância do correto planejamento para se obter um sucesso a longo prazo no tratamento reabilitador utilizando os implantes dentários, o presente estudo tem como objetivo evidenciar na literatura científica as indicações e vantagens da utilização dos implantes imediatos em áreas estéticas.

3. METODOLOGIA

Para a realização desta revisão da literatura foi utilizada à base de dados online: National Center for Biotechnology Information- NCBI (PubMed), utilizando os seguintes termos e operadores: “dental Implantation” OR “ alveolar bone loss ”AND “mouth rehabilitation”. Foram incluídos na pesquisa os artigos livres, de língua portuguesa e/ou inglesa e àqueles, em sua versão completa, que se aplicam ao tema proposto pela pesquisa, a fim de responder à problemática e aos objetivos da mesma. Como critérios de exclusão, foram excluídas as revisões de literatura não sistemáticas, artigos que não se referiram estritamente ao tema, e artigos que possuíram apenas o resumo disponível.

Após a triagem inicial, os artigos foram lidos na íntegra, para constatação da adequação ao tema. Em seguida, foram definidas as informações extraídas dos artigos selecionados; categorização dos mesmos, interpretação e apresentação dos resultados obtidos. Ao final, após a aplicação dos critérios de eleição para a seleção dos manuscritos para o desenvolvimento do estudo, foram excluídos os artigos que não se enquadrarem nos critérios pré-estabelecidos e os artigos selecionados de maior relevância sobre o tema foram lidos em sua totalidade para obtenção de informações relevantes ao objeto desse estudo.

4. REVISÃO DA LITERATURA E DISCUSSÃO

O Brasil exibe um elevado percentual de pacientes que apresentam edentulismo, correspondendo aproximadamente 20% da população. Devido a perda precoce dos dentes, modificações ocorrem no sistema estomatognático dificultando o processo mastigatório e fonético, além de alterar a estética e prejudicando a autoestima. A perda de um elemento dentário, pode estar associada a diversos fatores, como a cárie, traumatismos e reabsorção radicular interna e externa (CARVALHO et al., 2011) (Figura 1).



Figura 1. Indicação de exodontia no elemento 14 devido a extensa destruição coronária proveniente de cárie dentária (Adaptado de FREITAS et al., 2019).

A implantodontia tem como objetivo reabilitar os arcos parcialmente ou totalmente edêntulos, devolvendo a função e a estética, estabelecendo um bom prognóstico para o paciente. A necessidade de se alcançar resultados mais precisos utilizando esse tipo de tratamento torna-se ainda mais desafiadora, principalmente quando se trata de áreas estéticas correspondentes a região anterior da maxila (BUSER et al., 2009; ELERATI et al., 2012; FREITAS et al., 2019).

Branemark estabeleceu um protocolo que envolvia duas etapas cirúrgicas. Na primeira fase o implante era instalado e posteriormente em um período correspondente de 3 a 6 meses era realizada a segunda etapa cirúrgica para abertura

e colocação dos cicatrizadores ou componente protéticos (FREITAS et al., 2019). No entanto, o elevado tempo de espera, assim como a necessidade de uma segunda etapa cirúrgica, promoveu um elevado número de estudos que buscavam a pesquisar a possibilidade da instalação dos implantes com aplicação de uma carga no momento da cirurgia. Nesse contexto, a carga imediata pode ser definida como a instalação de um elemento protético sobre um implante, sem que tenha ocorrido ainda a osseointegração do mesmo com o objetivo de simplificar e reduzir o tempo de tratamento, proporcionando um ganho estético e funcional para o paciente (CARVALHO et al., 2011).

A decisão clínica para indicar a realização de uma carga imediata após a instalação de um implante vai depender de fatores relacionados a saúde sistêmica e oclusão do paciente, ausência de hábitos parafuncionais, qualidade e quantidade óssea, tipo de implante e técnica cirúrgica a ser utilizada (LANG et al., 2011; FREITAS et al., 2019).

No que tange, a reabilitação da região anterior da maxila, a exigência estética e o perfil de reabsorção óssea tornam a abordagem terapêutica utilizando os implantes dentários um desafio em relação ao resultado protético final (WESSING; LETTNER; ZECHNER., 2018). A linha de sorriso, as condições dos tecidos duros e moles, assim como a expectativa do paciente devem orientar a melhor forma de tratamento para se estabelecer um resultado favorável.

Um minucioso planejamento pré-operatório é de fundamental importância para alcançar bons resultados (BECKER, 2005; SZMUKLER, 2010). Nesse sentido, a utilização dos exames de imagem, como a tomografia computadorizada de feixe cônico (Figura 2) é essencial para avaliar a qualidade, largura e altura óssea, assim como de importantes estruturas anatômicas vitais (SILVA et al., 2013).

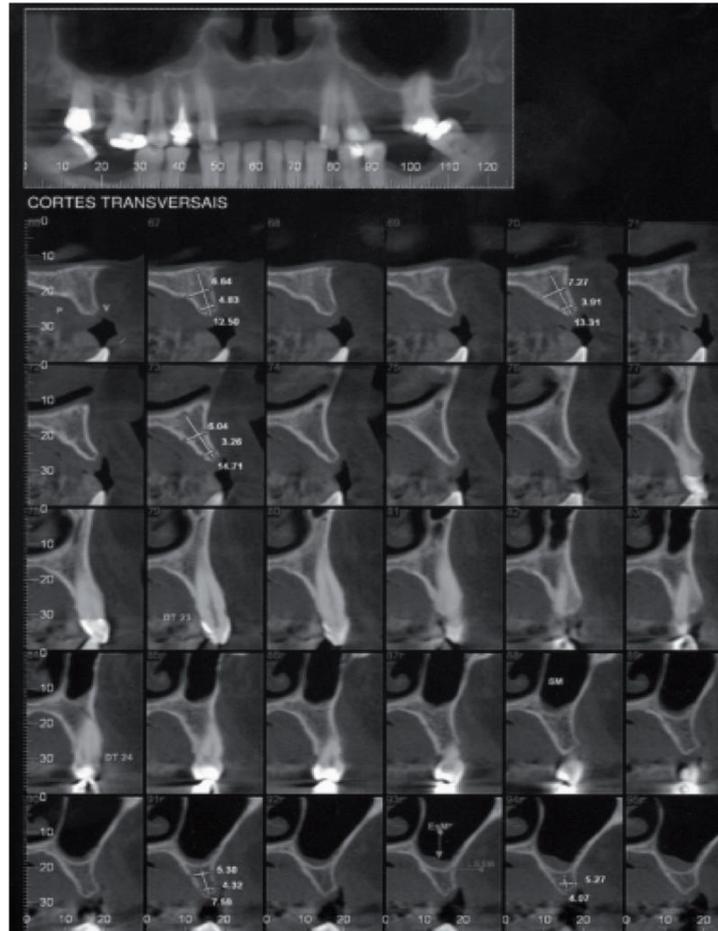


Figura 2. Representação do exame tomográfico de feixe cônico para o planejamento pré-operatório dos implantes dentários em região anterior de maxila (Adaptado de SILVA et al., 2013).

A instalação imediata de implantes em alvéolos que foram submetidos a exodontia exibem uma taxa de sucesso que varia de 93 a 100% dos casos, diminuindo a reabsorção óssea, assim como o tempo de tratamento reabilitador (WESSING; LETTNER; ZECHNER., 2018). Entretanto, deve-se levar em consideração fatores como a integridade das paredes alveolares, biótipo gengival e a quantidade óssea alveolar para permitir a estabilização inicial do implante. Além disso, a presença de focos de contaminação devem ser tratados previamente (BECKER, 2005; SZMUKLER, 2010; SILVA et al., 2013).

Um dos pontos cruciais para alcançar uma elevada taxa de sucesso durante a instalação imediata dos implantes dentários é a realização de uma extração

atraumática, evitando a fratura da parede óssea vestibular (Figura 3). A exodontia deve ser feita cautelosamente para evitar perda do osso ao redor. Nesse aspecto, ressalta-se que a escolha de um instrumental adequado, como o periótomo, minialavancas, curetas e fórceps para raízes residuais otimiza o resultado final (SZMUKLER, 2010; SILVA et al., 2013).

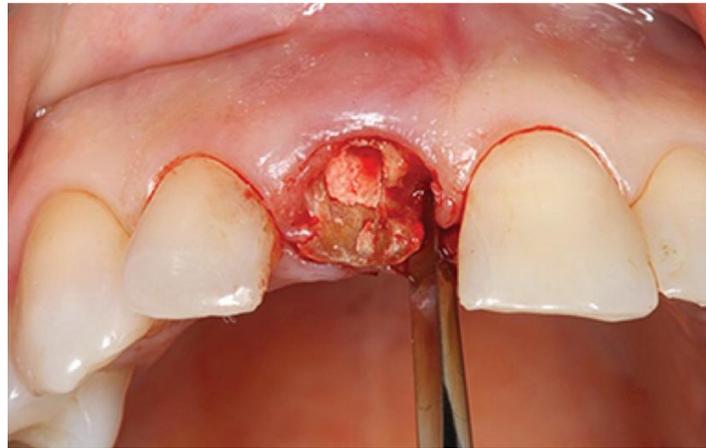


Figura 3. Extração atraumática previamente realizada para a instalação de um implante imediato (Adaptado de SILVA et al., 2013).

A implantação imediata pós-exodontia foi proposta inicialmente por Becker em 1994, no qual foi demonstrado que o implante poderia substituir a raiz dentária no mesmo momento da exodontia, evitando a ocorrência de uma perda óssea horizontal e vertical. Estudos clínicos, vem demonstrando que para se obter a osseointegração em um único estágio cirúrgico, o torque final de instalação do implante deve exceder 35N (SZMUKLER, 2010; SILVA et al., 2013; MORAES-JUNIOR, 2018). Além de que, a seleção do implante também é um aspecto importante para se estabelecer uma estabilidade primária em áreas estéticas.

Nesse aspecto, os implantes de formatos cônicos ou cilíndrico-cônicos exibem uma maior superfície de contato com o osso e adaptam-se melhor ao leito receptor. Entretanto, essa adaptação, depende de diversos fatores, incluindo a qualidade e quantidade óssea local e a técnica de preparo cirúrgico do leito do implante (SILVA et al., 2013; WESSING; LETTNER; ZECHNER., 2018).

A instalação tridimensional de um implante varia de acordo com as condições que área a ser tratada apresenta, sabendo-se que após a instalação do implante ocorre uma perda peri-implantar de 1,5 à 2,0mm no primeiro ano após a instalação da prótese. Para se obter um correto posicionamento é necessário avaliar todos os aspectos biológicos, anatômicos, cirúrgicos e protéticos, para se obter um adequado resultado estético e funcional (SILVA et al., 2011; CHU et al., 2015).

O tamanho do gap em relação a utilização ou não de biomateriais para a realização de regeneração tecidual guiada é outro aspecto bastante discutido na literatura. Foi demonstrado que a presença de um gap marginal, que ocorre no tecido ósseo, após uma extração e a colocação imediata de um implante pode cicatrizar e formar um novo tecido ósseo (PAOLANTONIO et al., 2001; COVANI; CORNELINI; BARONE, 2003; BOTTICELLI; BERGLUNDH; LINDHE, 2004). No entanto, a presença de um gap largo e profundo localizado nas regiões vestibular e palatina pode resultar em uma reabsorção óssea da porção externa da tábua vestibular, prejudicando o tratamento. Nesse sentido, ressalta-se que deve-se avaliar a necessidade da utilização de biomateriais afim de se obter um preenchimento ósseo ideal em implantes imediatos em regiões estéticas (WILSON et al., 2003).

A literatura vem discutindo também a compatibilidade da estabilidade primária com o tamanho do gap em relação ao tempo de espera para cicatrização. Nesse aspecto, ressalta-se que a colocação imediata do implante após a exodontia resulta em uma maior redução de estabilidade do implante, de aproximadamente 15% (WEST; OATES, 2007). A estabilidade do implante imediato é consistente como a dos implantes colocados tardiamente, em osso maduro após 12 a 16 semanas. Porém, a é sugerido que o implante instalado imediatamente após a extração necessita de um período de osseointegração mais longo, e que este espaço de tempo estará relacionado com a estabilidade primária alcançada (HORWITZ et al., 2007).

Os implantes imediatos que exibem uma boa estabilidade primária podem ser carregados através da utilização de uma prótese em um período de 8 a 12 semanas, contudo, se houver pouca estabilidade, um período maior que 16 semanas de cicatrização é necessário (HORWITZ et al., 2007). WAGENBERG e FROUM (2006)

afirma que utilização da carga imediata deve somente ser indicada em casos que os implantes apresentem uma boa estabilidade primária de 35 newtons no mínimo, visto que, se um implante com pouca estabilidade inicial for carregado imediatamente, poderá haver micromovimentação, com conseqüente formação de tecido fibroso na interface osso-implante, resultando na perda do mesmo.

A avaliação do biótipo gengival afeta diretamente o resultado estético das reabilitações utilizando implantes em áreas estéticas. Para Martinez et al. (2010), a utilização dos enxertos ósseos buscam restabelecer a anatomia óssea, melhorando a anatomia dos tecidos duros e moles, possibilitando dessa forma uma melhor posição do implante. A utilização da regeneração tecidual guiada é uma alternativa para o tratamento dos defeitos ósseos.

A integridade da papila interproximal é de fundamental importância para se obter um resultado ideal em elementos anteriores, além de que, a sua ausência pode ocasionar disfunções fonéticas. Para que seja obtida uma naturalidade do perfil de emergência, o tecido gengival deve estar compatível com o dos dentes vizinhos (NERY, 2010).

Diversos estudos ressaltam, que em casos de reabilitação na região anterior da maxila, a exigência estética e as condições de reabsorção óssea e dos tecidos moles tornam o tratamento um desafio complexo em busca da excelência estética do trabalho protético final (SORIANO, 2004). Além disso, ressalta-se que a linha de sorriso e a morfologia dos tecidos moles devem orientar a via de tratamento para um resultado previsível da estética (SCHINCAGLIA; NOWZARI, 2001).

Em determinadas situações, o tecido gengival queratinizado não é suficiente para manter a integridade do implante. Desta maneira, a utilização das técnicas cirúrgicas periodontais é de extrema importância, contribuindo com a cicatrização do local e protegendo contra as agressões bacterianas. A utilização da técnica de enxerto de tecido conjuntivo tem como objetivo aumentar a atividade metabólica do sítio receptor, preservando e aumentando a quantidade de mucosa queratinizada. Além

disso, o enxerto pode ser realizado previamente, durante ou após a instalação do implante (Figura 4) (CARVALHO et al., 2020).



Figura 4. Preparo da área receptora e sutura do enxerto conjuntivo na região reabilitada com implante (Adaptado de CARVALHO et al., 2020).

O condicionamento gengival em casos de implantes imediatos pode ser realizado através da instalação de coroas provisórias. A coroa temporária desempenha uma função estética e funcional, auxiliando na manutenção dos contornos do tecido gengival. Além disso, deve-se conhecer as técnicas de confecção de provisórios sobre implante, escolhendo a mais indicada para cada caso a ser trabalhado (LUTHI et al., 2013; COOPER et al., 2014).

Apesar da existência de diversos protocolos clínicos para obtenção da estética em reabilitações utilizando os implantes osseointegrados imediato em região de estética, o profissional deve ter discernimento clínico para julgar o que é viável ou inviável em um tratamento para se obter um resultado final que proporcione uma melhora na qualidade de vida do paciente (ELERATI et al., 2012).

5. CONCLUSÃO

De acordo com a literatura consultada, pode-se concluir que a utilização dos implantes imediatos em áreas estéticas exibem excelentes resultados funcionais, desde que seja mantida uma quantidade adequada de tecido ósseo ao redor da superfície do implante, assim como uma correta posição tridimensional do mesmo. É importante ressaltar que a técnica cirúrgica utilizada na área de extração que será reabilitada com implante deve respeitar os princípios biológicos, afim de obter um bom prognóstico a longo prazo. Além disso, deve-se levar em consideração as expectativas almejadas do paciente, a viabilidade dos tecidos duros e moles. Nesse contexto, ressalta-se que o profissional deve ter um correto discernimento clínico para estabelecer um tratamento utilizando os implantes imediatos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAB, H; SHIEZADEH, F; MOEINTAGHAVI, A; ANBIAEI, N; MOHAMADI, S. Comparison of Two Regenerative Surgical Treatments for Peri-Implantitis Defect using Natix Alone or in Combination with Bio-Oss and Collagen Membrane. **Journal of Long-Term Effects of Medical Implants**. v.26, n.3, p.199-2014, 2016.

BECKER, W. Immediate implant placement: diagnosis, treatment planning and treatment diagnosis,treatment steps for successful outcomes. **J Calif Dent Assoc**. v.33, n.4, p.303-310, 2005.

BOTTICELLI, D.; BERGLUNDH, T.; LINDHE, J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. **J Clin Periodontol**, v.3, n.10, p.820-828, 2004.

BUSER, D.; HALBRITTER, S.; HART, C.; BORNSTEIN, M. M.; GRUTTER, L.; CHAPPUIS, V.; BELSER, U. C.. Early Implant Placement with Simultaneous Guided Bone Regeneration Following Single-Tooth Extraction in the Aesthetic Zone: 12 Month Results of a Prospective Study with 20 Consecutive Patients. **J Periodontol**, v. 80, n.1, p. 152-62, 2009.

BUSER, D.; MARTIN, W.; BELSER, U. C. Surgical consideration with regard to single-tooth replacement in the esthetic zone. ITI Treatment Guide. Vol 1: Implant Therapy in the Eathetic Zone: Single- tooth Replacements. **Quintessence**. v.1, n.1, p.26-37, 2007.

CAPLANIS, N.; KAN, J. Y.; LOZADA, J. L. Extraction Defect Assessment, Classification, and management. **J Calif Dent Assoc**. v.33, n.11, p.853-863, 2005.

CARVALHO, L. P.; CAMARGOS, S. D. S.; DIETRICH, L.; COSTA, M. D. M. A.; OLIVEIRA, L. S.; MENDES, E. M. Enxerto de tecido conjuntivo em área periimplantar pela técnica de túnel modificado: relato de caso clínico. **Revista de Odontologia Contemporânea**, v.4, n.1, p.19-25, 2020.

CARVALHO, P. S. R.; PELLIZER, E. P. Fundamentos da osseointegração. **Quintessence**, v.1, n.1, p. 61-64, 2011.

CHEN, S.; BUSER, D. Implants in post- extractions sites- A literature update. In: ITI Treatment Guide vol. 3: Implant placement in post- extraction sites. **Quintessence**. v.1, n.1, p.10, 2008.

COOPER, L. F.; RESIDE, G. J.; RAES, F.; GARRIGA, J. S.; TARRIDA, L. G.; WILTFANG, J.; KERN, M.; DE-BRUYN, H. Immediate provisionalization of dental implants placed in healed alveolar ridges and extraction sockets: a 5-year prospective evaluation. **Int J Oral Maxillofac Implants**. v.29, n.3, p.709-17, 2014.

COVANI, U.; CORNELINI, R.; BARONE, A. Bucco-lingual bone remodeling around implants placed into immediate extraction sockets: a case series. **J Periodontol**, v.74, n.2, p.268-73, 2003.

ELERATI, E. L.; ASSIS, M. P.; COSTA, S. C. Soluções em gengivocerâmica na correção estética de implantes unitários mal posicionados na região anterior. **ImplantNews**, v. 9, n. 1, p. 95-100, 2012.

FREITAS, G. B.; SILVA, R. L. B.; BERNARDON, P.; MANHÃES-JÚNIOR, L. R. C.; ROCHA, J. F.; JUNQUEIRA, J. C.; NEVES, V. M. S. C. Exodontia atraumática e implante imediato em área estética: relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.27, n.3, p.61-64, 2019.

HORWITZ, J.; ZUABI, O.; PELED, M.; MACHTEI, E. E. Immediate and delayed restoration of dental implants in periodontally susceptible patients: 1-year results. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.22, n.3, p.423-429, 2007.

LANG, N. P.; SALVI, G. E.; HUYNH, B. A. G.; IVANOVSKI, S.; DONOS, N.; BOSSHARDT, D. D. Osseointegração Precoce em Superf Superfícies de implante

Hidrofilas e Hidrofóbicas em Humanos. **Clin. Oral implants res**, v.5, n.2, p.349-356, 2011.

LUTHI, L. F.; DRESCH, C. P.; REBELATTO, C.; DALLANORA, L. J.; VARELA, R. F. Coroa provisória após instalação de implante imediato em área estética. **Ação Odonto**, v.1, n.1,p.69, 2013.

MARTINEZ, P. P.; LANGNER, R. P.; RODRÍGUEZ, R. P. Immediate Restorations on Implants in the Esthetic Area. **International Journal of Oral Implantology and Clinical Research, New Delhi**, v. 1, n, 1, p. 21-25, 2010.

MENDES, M.T.M. Parâmetros previsíveis para formação de papila peri-implantar. **Rev ImplantNews**, v.2, n.3, p.237-242, 2005.

MORAES-JÚNIOR, E. J. Implantação imediata em área estética: descrição de caso. **SALUSVITA**, v. 37, n. 3, p. 685- 694, 2018.

NERY, C. F. Recursos técnicos mais previsíveis na estética periodontal e peri-implantar. **Rev PerioNews**; v.4 n. 6: p. 550-559, 2010.

PAOLANTONIO, M.; DOLCI, M.; SCARANO, A.; D'ARCHIVIO, D.; DI-PLACIDO, G.; TUMINI, V. Immediate implantation in fresh extraction sockets. A controlled clinical and histological study in man. **J Periodontol**. 2001, v.72, n.11, p.1560-1571, 2001.

SCHINCAGLIA, G. P.; NOWZARI, H. Surgical treatment planning for single unit implant in aesthetic areas. **Periodontology 2000**, v. 27, n. 1, p. 162-182, 2001.

SILVA, C.R.; GENNARI FILHO, H.; GOIATO, M.C. Perda óssea em prótese sobre implante: revisão da literatura. **Rev. Odontológica de Araçatuba**, v.32, n.1, p. 32-36, 2011.

SILVA, R. J.; SILVA, F. P. Q.; CARVALHO, J. P.; FERREIRA-FILHO, C. Immediate implant placement in esthetic zone. **Dental Press Implantol**, v.7, n.2, p.67-72, 2013.

SORIANO, E. P.; CALDAS J. R. A. F.; GÓES, P. S. Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian school children. **Dent. Traumatol**, v. 20, p. 246-50, 2004.

SZMUKLER, M. Considerations preliminary to the application of early and immediate loading protocols in dental implantology. **Clin. Oral Implants Res**, v.11, n.1, p.12- 25, 2010.

ZUHR, O.; BÄUMER, D.; HÜRZELER, M. The addition of soft tissue replacement grafts in plastic periodontal and implant surgery: critical elements in design and execution. **J Clin Periodontol**. v.1, n.15, p.123-142, 2014.

WAGENBERG, B.; FROUM, S. J. A retrospective study of 1925 consecutively consecutively placed immediate implants from 1988 to 2004. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.21, n.1, p.71-80, 2006.

WESSING, B.; LETTNER, S.; ZECHNER, W. Guided Bone Regeneration With Collagen Membranes and Particulate Graft Materials: A Systematic Review and Meta-Analysis. **In J. Oral Maxillofac Implants**. v.33, n.1, p.87-100, 2018.

WEST, J. D.; OATES, T. W. Identification of stability changes for immediately placed dental implants. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.22, n.4, p.623-630, 2007.

WILSON, T. G.; CARNIO, J.; SCHENK, R.; COCHRAN, D. Immediate implants covered with connective tissue membranes: human biopsies. **J Periodontol**, v.74, n.3, p.402-409, 2003.