FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

Especialização em Implantodontia

Mylena Santana dos Santos

IMPLANTES IMEDIATOS EM SITIOS INFECTADOS

SÃO PAULO

2024

Mylena Santana dos Santos

IMPLANTES IMEDIATOS EM SITIOS INFECTADOS

Monografia apresentada ao curso superior de Implantodontia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Implantodontista.

Orientador: Prof. Dr. Paulo R. Ramalho

SÃO PAULO

2024

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Recredenciamento Portaria MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

Monografia intitulada “**IMPLANTES IMEDIATOS EM SITIOS INFECTADOS**” de autoria da aluna Mylena Santana dos Santos.

Aprovada em __/___/____ pela banca constituída pelos seguintes professores.

Banca Examinadora

_____

Prof. Dr.Paulo R. Ramalho

_____

Prof. Dr. Ricardo Elias Jugdar

_____

Prof. Dr. Wesley da Silva

São Paulo, 28 de Fevereiro de 2024

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Rua Italo Pontelo 50 – 35700-170_ Sete Lagoas, MG

Telefone: (31)3773-3258 – www.facsete.edu.br

DEDICATÓRIA

Aos amores da minha vida, minha fonte de inspiração

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que participaram da minha trajetória diretamente ou indiretamente durante todo momento da especialização. Em especial a Deus por me dar a oportunidade de estar realizando este momento, aos meus pais e noivo por todo apoio, ao meu trio do curso que são pessoas incríveis. E agradecimento especial ao Professor Paulo por toda orientação durante esta fase do trabalho e a todos os professores e equipe BEO pelo aprendizado e apoio.

‘O SENHOR é o meu pastor; nada me faltará” Salmo, 23:1-6

RESUMO

O objetivo deste trabalho de revisão de literatura foi consultar artigos científicos para analisar as indicações, vantagens e desvantagens dos implantes imediatos. A implantodontia tem como objetivo reestabelecer a fonação, saúde, estética e é uma especialidade em constante evolução com inovações tecnológicas, assim, ocorrendo uma demanda cada vez maior pelos procedimentos de implantodontia. É importante entender que além da saúde do paciente, o estudo e a técnica utilizada pelo cirurgião-dentista influenciam na taxa de sucesso da cirurgia. Dentre as técnicas utilizadas, nesta monografia iremos citar sobre a técnica de implantes imediatos em sítios infectados. Há controvérsias de opiniões sobre a instalação, mas pode ser um tratamento viável e previsível.

Palavras-chaves: implantes imediatos, implantes dentários, socket shield

ABSTRACT

The objective of this literature review work was to consult scientific articles to analyze the indications, advantages and disadvantages of immediate implants. Implant dentistry aims to reestablish speech, health, aesthetics and is a specialty in constant evolution with technological innovations, thus resulting in an increasing demand for implant dentistry procedures. It is important to understand that in addition to the patient's health, the study and technique used by the dentist influence the success rate of the surgery. Among the techniques used, in this monograph we will mention the technique of immediate implants in infected sites. There are controversial opinions about the installation, but it can be a viable and predictable treatment.

Keywords: immediate implants, dental implants, socket shield

SUMÁRIO

1. Introdução.....10
2. Proposição.....12
3. Revisão de literatura.....13
4. Discussão.....21
5. Conclusão.....23
6. Referências Bibliográficas.....24

1. Introdução

Com a evolução e modernização da sociedade houve uma grande procura pelo procedimento reabilitador, visto que, antigamente e podemos dizer que até hoje, grande parte da população utiliza próteses totais. Com as constantes inovações tecnológicas, o implante dentário, se tornou um procedimento com resultados satisfatórios para os pacientes. O profissional deve seguir uma série de preparações pré-operatórias, nas quais estão incluídas o planejamento cirúrgico, realizando anamnese e exame físico, fundamentais para compreensão do quadro clínico do paciente, além do exame clinico e exames radiográficos. A instalação imediata de um implante dentário após a extração dentária ficou conhecida como implante imediato. A indicação para realização desse procedimento, nada mais é, que a substituição de dentes com presença de patologias ou não, além de trauma dento alveolar e fraturas radiculares. BRITTO E et al 2020

A perda dental ocorre por diversos motivos e os principais fatores são cáries, traumatismo, fraturas ou trincas, procedimentos mal sucedidos e problemas periodontais. Ausência do elemento dentário acarreta problemas de reabsorção óssea e problemas nos tecidos moles durante o processo de cicatrização. Por esse motivo, opta-se pela técnica de instalação de implantes imediatos após extração, independente se for em alvéolos saudáveis ou infectados. Enxertar a lacuna entre o implante e a parede óssea pode beneficiar a estabilidade primaria ao nível gengival. BECKER CM ET AL 2011

As indicações para a execução do tratamento de implante imediato devem ser feitas após realização de anamnese, exame físico e clinico e planejamento do procedimento. ZHAO D ET AL 2016

Como razões para a falha dos implantes imediatos em sítios infectados deve-se levar em conta as causas como peri-implantite, falhas nos protocolos de desinfecção alveolar, fatores de risco relacionadas ao paciente como tabagismo, etilismo e problemas sistêmicos, como diabetes. Deve-se considerar se o cirurgião-dentista planejou adequadamente, se houve contato prematuro de oclusão do paciente, doenças periodontais e a quantidade e qualidade óssea

que são fundamentais para verificar o insucesso ou sucesso do tratamento. OLIVEIRA NETO ET AL 2017.

2. Proposição

O objetivo desta revisão de literatura é pesquisar todos os fatores na realização dos implantes imediatos em sítios infectados.

3. Revisão de Literatura

PER-INGVAR BRANEMARK et al 1969. Médico pesquisador descobriu a biocompatibilidade e osseointegração do titânio com o tecido humano sendo um marco na história para a medicina e odontologia. O termo osseointegração é o processo no qual o tecido ósseo se funde ao material de titânio, sendo o material de escolha para os implantes dentários. BRANEMARK apresentou o primeiro protocolo cirúrgico, realizando o procedimento em dois tempos, separados por um período de osseointegração de seis meses, pré-requisito para o sucesso reabilitador. O sucesso do procedimento depende de vários fatores, como a qualidade e quantidade do osso disponível, a habilidade do cirurgião e o cuidado do pós-operatório. Apesar do sucesso clinico demonstrado em diversos casos, o volume ósseo pode ser reduzido significativamente devido à reabsorção óssea alveolar após a extração dentária, comprometendo o processo de integração do implante e dificultando a colocação do implante em posição favorável. Existiram diversos tipos de modelos e variedades de materiais de implantes dentários. A implantodontia tem como objetivo não apenas a recuperação de um elemento dentário perdido, e sim, um conjunto ligado de terapias como fonação, saúde, conforto, estética e recuperação do sistema estomatognático. A existência de implantes dentários é encontrada em estudos arqueológicos desde o antigo Egito, sendo um processo de tentativas e falhas.

ALSAADI et al 2003 identificou em seu estudo que a maioria dos implantes perdidos em alvéolos com infecções, foram implantes de superfícies usinadas. São implantes com capacidade menor de ocorrer a osseointegração, é importante entender que além do estudo, a saúde do paciente e técnica utilizada pelo cirurgião-dentista influenciam na taxa de sucesso da cirurgia. Enquanto a utilização de implantes do tipo junção interna Morse, é uma excelente opção, por conta da altura das cristas ósseas favorecendo a manutenção da arquitetura gengival.

LINDEBOOM et al 2006. Além da escolha do tipo de conexão do implante, a técnica cirúrgica é importante para o sucesso. É importante destacar a importância do uso de antibióticos pré-operatórios para prevenir o

desenvolvimento de infecções que podem levar à falha do implante. Segundo seu estudo descreveu seu protocolo antibiótico pré-operatório que seria clindamicina 600mg, uma hora antes do procedimento.

VILLA R et al 2007 quanto as taxas de sobrevivência dos implantes após extração de origem endoperiodontal e suas variações seguidas de curetagem do alvéolo e irrigação com solução antibiótica, nenhuma infecção foi detectada após um ano do procedimento em seu estudo. Sugerindo que a técnica utilizada foi eficaz para a prevenção de infecções pós-cirúrgicas.

HURZELER et al 2010 publicou sobre o conceito da técnica de retenção radicular ou blindagem de soquete conhecida como socket shield. As taxas de sobrevivência dos implantes dentários após a instalação imediata pós extração associadas à doença periodontal crônica foi de 90,8% e em alvéolos saudáveis foi de 98,1%. Para Hurzeler et al 2010 a vantagem da técnica de socket shield é o uso de não enxertos ósseos, enquanto para Bramanti et al é necessário a combinação da técnica com enxertos. E Waasdorp et al 2010, a colocação de um implante imediato em locais infectados é um tratamento viável e previsível.

CRESPI et al 2010, a taxa de complicações de periodontite e peri-implantite não afetou a estabilidade primária, se tornando igualmente compatível a um alvéolo saudável. Mas o ideal é que todos os pacientes pré-tratamento sejam submetidos ao tratamento periodontal para favorecer a melhora da saúde bucal do paciente, evitando infecções. Acredita-se que a colocação imediata do implante seja influenciada pela anatomia alveolar, e que, após a extração dentária ocorrem alterações dimensionais que não são controladas, mas sim previstas e influenciam no resultado estético.

BECKER CM ET AL 2011 A perda dental ocorre por diversos motivos e os principais fatores são cáries, traumatismo, fraturas ou trincas, procedimentos mal sucedidos e problemas periodontais. Ausência do elemento dentário acarreta em problemas de reabsorção óssea e nos tecidos moles durante o processo de cicatrização. Por esse motivo, opta-se pela técnica de instalação de implantes imediatos após extração, independente se for em alvéolos saudáveis ou infectados. Enxertar a lacuna entre o implante e a parede óssea pode beneficiar a estabilidade primaria ao nível gengival. O fenótipo gengival

desempenha um papel fundamental para o risco de recessão em torno dos implantes imediatos instalados. Os implantes imediatos podem ser instalados em áreas estéticas, desde que, a estética branca e a vermelha caminhem lado a lado, respeitando os aspectos ósseos e gengivais de cada caso, para alcançar resultados biológicos satisfatórios. BECKER afirma que é necessário avaliar se há uma adequada quantidade óssea na porção apical para travamento do implante. Enquanto para Rouck et al o implante deve ter estabilidade primária de pelo menos 35 N/cm.

ALVAREZ-CAMINO et al 2013 em seu estudo concluiu que é difícil categorizar que este tratamento de implantes imediatos em sítios infectados possa ser um tratamento confiável, aumentando o risco de falha do implante quando comparado ao implante em sítios saudáveis.

WERLE H ET AL 2013 Para um resultado satisfatório do procedimento, não deve haver presença de infecção ativa, deve haver pelo menos 3mm de osso além do ápice alveolar. Áreas com osso tipo I e II são regiões preferidas para a realização dos implantes, são áreas encontradas em regiões anteriores de mandíbula. Enquanto em áreas com osso tipo IV, a taxa de insucesso aumenta para 44%.

LU CT et al 2015. A colocação de um implante imediato em locais infectados é um tratamento viável e previsível. No entanto, no estudo de Agudelo et al 2015 verificou-se que a taxa de sobrevivência média dos implantes imediatos após um ano foi de 93,3%.

ZHAO D ET AL 2016 As indicações para a execução do tratamento de implante imediato devem ser feitas após realização de anamnese, exame físico e clinico e planejamento do procedimento. São consideradas indicações:

1. Dentes com cáries extensas
2. Canais mal sucedidos ou com doenças endoperiodontais
3. Dentes com fraturas radiculares
4. Reabsorção radicular
5. Problemas periodontais

São consideradas contra indicações:

1. Pacientes que estão em tratamento quimioterápico
2. Dependentes químicos
3. Radioterapia
4. Uso de bifosfonatos
5. Problemas sistêmicos

BLASCHKER C ET AL 2017. A exodontia é motivada por diversos fatores como cáries extensas, tratamentos endodônticos mal sucedidos, fraturas e doenças periodontais. Com isso, evoluiu a exigência estética na região anterior. A ausência dental posterior é um problema predominante na sociedade atual, causando dificuldades mastigatórias e traumas sobre a gengiva. Quando falamos em implantes posteriores, dificilmente pensamos em implantes imediatos por conta dos desafios peculiares do cirurgião em relação ao alvéolo posterior.

OLIVEIRA NETO ET AL 2017. Como razões para a falha dos implantes imediatos em sítios infectados deve-se levar em conta as causas como peri-implantite, falhas nos protocolos de desinfecção alveolar, fatores de risco relacionadas ao paciente como tabagismo, etilismo e problemas sistêmicos, como diabetes. Deve-se considerar se o cirurgião-dentista planejou adequadamente, se houve contato prematuro de oclusão do paciente, doenças periodontais e a quantidade e qualidade óssea que são fundamentais para verificar o insucesso ou sucesso do tratamento.

ANDRADE et al 2017 revela que radiografia panorâmica e tomografia computadorizada são exames utilizados para aumentar a margem de segurança para o procedimento. Sendo a tomografia computadorizada o exame padrão ouro para a implantodontia.

OLIVEIRA NETO ET AL 2017. Para obter-se sucesso na instalação do implante, é preconizada a realização minuciosa de uma anamnese. Diversos fatores podem influenciar na falha do procedimento, como:

1. Aquecimento da broca na fresagem
2. Condição sistêmica do paciente

3. Contaminação durante a cirurgia
4. Ausência de habilidade profissional
5. Excesso de carga
6. Sinais de bruxismo
7. Doença periodontal e/ou periimplantite
8. Problemas sistêmicos
9. Tabagismo

KAN et al 2018 foi o primeiro a utilizar a técnica de implantes imediatos e subsequente confecção de coroas provisórias sobre os mesmos, sendo um procedimento no qual se promove conforto e estética imediata. A exodontia convencional gera um processo de reabsorção óssea, no qual, a perda horizontal pode ser de até 2/3. Devido ao processo de remodelação óssea após os seis meses pode se perder 40% em altura e 60% em largura, afetando assim, os tecidos moles. Com o objetivo de minimizar a perda óssea e melhorar resultados estéticos e funcionais, as vezes é lançada mão de uso de enxertos ósseos e membranas na tentativa de recuperar a altura e/ou largura da crista alveolar. Com isso podemos fazer o uso de cicatrizadores personalizados para manter a arquitetura gengival. Além do uso de enxertos, para preservar o osso, estudos mostram que se a raiz dentária permanecer no processo alveolar, a reabsorção óssea é mínima. Com isso, o uso da técnica de socket shield, que consiste em seccionar a raiz ao meio, mantendo uma parte da raiz, podendo ser vestibular ou palatina, antes da cirurgia de implantes e instalar o implante na blindagem do soquete. GLUCKAMN et al relata em seu estudo pela técnica de socket shield taxas de osseointegração entre 87,9% a 96,1%. (14) Enquanto Bramanti et al relata suas taxas de osseointegração de 100%.

BRITTO E et al 2020. Com a evolução e modernização da sociedade houve uma grande procura pelo procedimento reabilitador, visto que, antigamente e podemos dizer que até hoje, grande parte da população utiliza próteses totais. Com as constantes inovações tecnológicas, o implante dentário, se tornou um procedimento com resultados satisfatórios para os pacientes. O profissional deve seguir uma série de preparações pré-operatórias, nas quais estão incluídas o planejamento cirúrgico, realizando anamnese e exame físico,

fundamentais para compreensão do quadro clínico do paciente, além do exame clinico e exames radiográficos. A instalação imediata de um implante dentário após a extração dentária ficou conhecida como implante imediato. A indicação para realização desse procedimento, nada mais é, que a substituição de dentes com presença de patologias ou não, além de trauma dento alveolar e fraturas radiculares. A diferença da implantação tardia para imediata, nada mais é que a diferença do tempo de tratamento por ser mais longo. Na implantação tardia, após os 3 meses do procedimento de exodontia, os implantes são instalados e espera-se o período de osseointegração de seis meses para realizar a parte protética. Enquanto os implantes imediatos são colocados junto com o procedimento de exodontia, poupando os 3 meses de pós exodontia.

JUNIOR BGJB ET AL 2020 A utilização de implantes dentários com superfícies tratadas tem permitido maior liberdade de procedimento, bem como, os desenvolvimentos de novas técnicas cirúrgicas possibilitam uma estabilidade primária adequada.

KAKAR et al 2020 para o sucesso cirúrgico é realizado o protocolo de descontaminação e preparo do alvéolo, curetagem e irrigação com 5ml de solução aquosa de digluconato de clorexidina a 2% para remover qualquer vestígio de tecido necrótico no alvéolo e assim, se iniciar a sequência de fresagem óssea e instalação do implante.

BASSOUKOU HC ET AL 2022. Atualmente os tratamentos odontológicos reabilitadores tem se modificado ao longo do tempo e na implantodontia não poderia ser diferente. Para minimizar os traumas cirúrgicos e psicológicos, buscando o conforto para o paciente novas técnicas foram propostas. Os implantes dentários se tornaram uma alternativa de tratamento reabilitador para a substituição do elemento dentário perdido. A terapia de implante dentário tem por finalidade a integração óssea e restauração da função. Somado a toda questão estética da nossa sociedade, há um aumento de busca pelo procedimento de implantes imediatos, visto que, podem influenciar em resultados favoráveis, além da diminuição do tempo de procedimento.

AMARO et al 2022 em seu estudo verificou que em 85% dos implantes colocados em alvéolos frescos e 84% dos implantes colocados em alvéolos

cicatrizados não apresentaram perda ao nível ósseo durante o tratamento. Para Lopes et al em 2022 nesse procedimento não há um consenso entre os implantodontistas; para alguns, o protocolo convencional é o mais adequado e previne de qualquer insucesso no processo de osseointegração. Podemos citar as vantagens como:

1. Diminuição do tempo de trabalho para o profissional e para o paciente
2. Diminuição no tempo de tratamento por conta das etapas
3. Conforto para o paciente.

Quanto às desvantagens podemos encontrar

1. Insuficiência de mucosa queratinizada
2. Falta de mobilidade do retalho
3. Insucesso do procedimento
4. Falha da posição

LOPES MS et al 2022. Com isso, é necessário um criterioso diagnóstico, habilidade do profissional, além de orientar o paciente de uma possível perda precoce se não houver um controle de biofilme. Com um criterioso diagnóstico podemos definir critérios para a colocação do implante imediato como:

1. Ausência de fatores sistêmicos ou locais que impossibilitem a osseointegração
2. Existência de pelo menos 4mm de osso alveolar além do ápice garantindo a estabilidade primaria
3. Implante dentro dos limites do alvéolo
4. 4 a 5mm de espessura óssea na crista
5. 10mm ou mais da crista alveolar ao canal mandibular
6. Distância interproximal de 5mm de um dente adjacente ao outro

WERLE H et al 2022. É necessário o uso de profilaxia antibiótica, com o objetivo de diminuir os riscos de infecções locais ou sistêmicas, visando maior conforto e segurança para o paciente. O cirurgião-dentista junto com o paciente,

devem estar cientes dos possíveis riscos desse procedimento, pois podem ocorrer falhas na osseointegração ou possibilidade de alteração na mucosa peri-implantar.

4. Discussão

O primeiro protocolo cirúrgico foi apresentado por Branemark, realizando o procedimento em dois tempos, separados por um período de osseointegração de seis meses, pré-requisito para o sucesso reabilitador. O sucesso do procedimento depende de vários fatores, como a qualidade e quantidade do osso disponível, a habilidade do cirurgião e o cuidado do pós-operatório.

A procura por este procedimento de implantes imediatos se dá por alguns motivos como diminuição do tempo de trabalho para o profissional e para o paciente, diminuição no tempo de tratamento por conta das etapas e conforto para o paciente.

BECKER afirma que é necessário avaliar se há uma adequada quantidade óssea na porção apical para travamento do implante. Enquanto para Rouck et al o implante deve ter estabilidade primária de pelo menos 35 N/cm.

ALVAREZ-CAMINO et al 2013 em seu estudo concluiu que é difícil categorizar que este tratamento de implantes imediatos em sítios infectados possa ser um tratamento confiável, aumentando o risco de falha do implante quando comparado ao implante em sítios saudáveis.

WERLE H ET AL 2013 Para um resultado satisfatório do procedimento, não deve haver presença de infecção ativa, deve haver pelo menos 3mm de osso além do ápice alveolar. Áreas com osso tipo I e II são regiões preferidas para a realização dos implantes; são áreas encontradas em regiões anteriores de mandíbula. Enquanto em áreas com osso tipo IV, a taxa de insucesso aumenta para 44%.

LU CT et al 2015. A colocação de um implante imediato em locais infectados é um tratamento viável e previsível. No entanto, no estudo de Agudelo et al 2015 verificou-se que a taxa de sobrevivência média dos implantes imediatos após um ano foi de 93,3%.

CRESPI et al 2010, a taxa de complicações de periodontite e perimplantite não afetou a estabilidade primária, se tornando igualmente compatível a um alvéolo saudável. Mas o ideal é que todos os pacientes pré tratamento sejam submetidos ao tratamento periodontal para favorecer a melhora da saúde bucal

do paciente, evitando infecções. Acredita-se que a colocação imediata do implante seja influenciada pela anatomia alveolar, e que, após a extração dentária ocorrem alterações dimensionais que não são controladas, mas sim previstas e influenciam no resultado estético.

Como podemos verificar não há um consenso geral entre os pesquisadores, e a instalação de implantes imediatos em alvéolos infectados possui taxas de sobrevivências similares com os implantes em alvéolos saudáveis.

Nos estudos a maioria concorda que para o sucesso reabilitador são necessários profilaxia antibiótica pré cirúrgica, além de uma anamnese e exame clinico detalhados para o planejamento resultar em bom sucesso cirúrgico. Porém ainda há divergências nas opiniões dos pesquisadores.

5. Conclusão

Conclui-se que existiram diversos modelos de implantes até chegar aos modelos atuais que favorecem a recuperação de um elemento dentário perdido. Identificamos que é possível a realização dos implantes imediatos em sítios infectados, desde que, o cirurgião-dentista tenha um bom planejamento, realizado por anamnese e exame clinico, além de experiência e fatores dos materiais que irão ser utilizados durante o procedimento, além da colaboração do paciente em questão da sua higiene bucal para que se obtenha um bom sucesso com o resultado do implante.

6. Referências Bibliográficas

1. Branemark et al. Intra-osseous Anchorage of dental protheses. 1. **Experimental studios. Scondinarian Journal of Plastic and Reconstrictive Surgery**, v3. N2, p81-100, 1969
2. Lázzara RJ et al. Colocação imediata de implantes locais de extração: vantagens cirúrgicas e restauradora. **Int J Periodontia Restauradora Dent**. 1989; 9:332-43
3. Brânemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindstrôm J, Hallém O et al. Implantes osseointegrados no tratamento da mandíbula desdentada. Experiência de um período de 10 anos. **Scond J Plast Reconstr Surg Suppl**. 1997; 16:1-132
4. Lindeboom JAH, Tijook Y, Kroom FHM. Colocação imediata de implantes em locais infectados periapicais: um estudo prospectivo randomizado em 50 pacientes. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiod Oral Endodo** 2006; 101:705-10
5. Alsaadi O. Quirynen M. Komárek A. Van Strenberghe D. Impacto de fatores locais e sistêmicos na incidência de falhas de implantes orais, até a conexão do pilar. **J Clin Periodontal**. 2007; 34:610-7
6. Waasdop JÁ, Evan CI, Mandracchia M. Colocação imediata de implantes em locais infectados: uma revisão sistemática da literatura. **J Periodontol** 2010, 81: 801-8
7. Crespi R. Cappari P. Gherlone E. Implantes de soquete fresco em locais infectados periapicais em humanos. **J periodontol**. 2010; 81:378-83
8. Hurzeler MB et al. A técnica de blindagem de soquete: um relatório de prova de princípio. **J Clin Periodontol**. 2010; 37(9): 855-62
9. Becker CM. Wilson JR, T.G, Jensen O. T. Minimum Criteria for immediate provisionalization of single- tooth dental implantes in extraction sites; **A1-year Restropective Study of 100 consectuive cases. J Oral Maxilofac Surg**, [s.n], v69, p491-497, 2011.
10. Bispo LB et al. Carga imediata em implantes unitários na maxila. **Revista Dentistica online**, v10, n22, set 2011.

11. Carlos J, Camino A, Casteççón EV, Gay E. Implantes imediatos colocados em alvéolos frescos associados a processos infecciosos periapicais. Uma revisão sistemática. **Med Oral Patol Oral Bucal**. Set 2013, 18(5): 780-5.
12. ÁlVAREZ-Camino JC, VaLmaseda- Castellón E, Gay- Exoda G - Implantes imediatos colocados em alveolos frescos associados a processos infecciosos periapicais. **Uma revisão de literatura Med Oral Patol Oral la Bucal** 2013; 18:780 -5
13. Lu CT, Chang SK, Stouped J. Análise de sobrevivência e outros resultados clínicos da colocação imediata de implantes em locais com lesões periapicais: revisão sistemática. **Implantes Maxilofac. Orais Int J** 2015,30: 268-78.
14. Zhao D, Wu Y Xuc, Zhang F. Colocação imediata de implantes dentários em alvéolos infectados vs não infectados: uma meta-análise. **Clin Oral Implants. Res** 2016, 27:1290-6
15. Gluckman H, Du Tait J, Salama M. O escudo do pôntico: terapia de extração parcial para preservação da crista e desenvolvimento do local do pôntico. **Int J Periodontia Restauradora Dent**. 2016; 36(3): 417-23
16. Vasconcelos et al. Cicatrizadores personalizados sobre implantes imediatos em áreas de molares: preservando a arquitetura original dos tecidos. **The Internation Journal of Oral & Maxilo Implants.** v.2, n.2, 2017.
17. Oliveira Neto et al. Avaliação da qualidade de revisões sistemáticas sobre a colocação imediata de implantes dentários em locais infectados: uma visão geral. **The Journal of Prosthetic Dentistry**. V.117, 2017.
18. Kakar et al. Colocação de implantes imediatos em soquetes infectados: Um estudo de corte consecutivo. **J Lasers Med: Spring**, v11, n2, p2-3, març 2020.
19. Junior BGJB, Silva ACS, Araujo, TGB, Corrêa KMA, Camilotto LS. Immediate Implantation and Provisionalization in Infected Alvole: Literature Review. Braz. **J of Develop**. Curitiba, v.6, n.12, p.94695-94705, dec 2020.

20. Britto E, Falcón- Guerrero, Guido S, Falcón- Pasaperat. Considerações para o manejo de um implante imediato em alvéolos infectados: uma atualização**. Revista ADM** 2020;77(3):156-161
21. Christian Blaschker, Donald R. S. A técnica socket-shield: uma revisão crítica da literatura. **J Internarcional de Implanto**. 2020; 6-52
22. Bassoukou HC, Parize G, Muknicka DP, Marão HF, Pallon D, Pimental AC, Sendyk WR. Immediate implantation with provisionalization and tissue compensation in aesthetic region – determing aspects for clinical success: clinical case series. **Research Society and Development**, v.11, n.1, e10711124913,2022.
23. Werle HRT, Rodrigues KJT, Corrêa MB. Fatores que podem levar a perda precoce dos implantes imediatos. **JNT- Facit Business and Technology Journal**. Qualis B1 Fluxo Contínuo. Jun 2022. Ed 37, v.1, p. 298-305.
24. Lopes MS, Almeida MCS, Yamashita RK. Immediate dental implantation with bone graft: a literature review. **Research. Society and Development**, v.11, n.13, 2022.