

## Implante imediato em região anterior da maxila

Immediate implantation in the anterior region of the maxilla

Implante inmediato en la región anterior del maxilar

Milton D' Almeida Ferreira Neto<sup>1</sup>, Alana dos Santos Ayres<sup>1</sup>, Ana Beatriz Cruz de Souza<sup>1</sup>, Enmile Andrade Carneiro<sup>1</sup>, Larissa Gusmão Ferreira<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar um caso de instalação de implante imediato no incisivo lateral superior, a fim de discutir suas respectivas vantagens, desvantagens, indicações e contraindicações da referida técnica. **Detalhamento do Caso:** Paciente do sexo masculino, 54 anos, leucoderma apresentou edema na região do elemento 12. Após exame clínico e radiográfico, optou-se por uma tomografia computadorizada para melhor visualização, o que levou ao planejamento de uma cirurgia exploratória que poderia evidenciar a integridade do elemento. Durante a cirurgia foi constatado uma fratura longitudinal não diagnosticada na imaginologia. **Considerações finais:** A realização do implante empregada neste estudo supriu a necessidade da substituição do elemento dentário, confirmando que a instalação do implante no mesmo ato cirúrgico da exodontia é eficaz e possibilitou com sucesso a reabilitação oral na região anterior da maxila do paciente em questão. Assim, pode-se observar de fato que o implante imediato é um procedimento que permite uma menor reabsorção óssea do alvéolo dentário, bem como a rápida recuperação da estética e da função mastigatória.

**Palavras-chave:** Perda de dente, Implante dentário, Reabilitação bucal.

### ABSTRACT

**Objective:** Analyze a case of immediate implant placement in the upper lateral incisor discussing its advantages, disadvantages, indications and contraindications. **Case Description:** A 54-year-old male patient with leukoderma presented with swelling in the area of tooth 12. After a clinical and radiographic evaluations, a computed tomography scan was conducted for a better visualization which led to the planning of exploratory surgery to assess the integrity of the tooth. During the surgery, an undiagnosed longitudinal fracture was discovered that had not been identified in previous imaging. **Final Remarks:** The implant technique used in this study addressed the requirement for tooth replacement, confirming that placing the implant during the same surgical procedure as the extraction is effective and enabled successful oral rehabilitation in the anterior maxilla of the patient. Therefore, it is evident that immediate implant placement is a technique that minimizes bone resorption in the dental alveolus and promotes a quick restoration of aesthetics and chewing function.

**Keywords:** Tooth loss, Dental implantation, Mouth rehabilitation.

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar un caso de colocación de implante inmediato en el incisivo lateral superior, con el fin de discutir sus respectivas ventajas, desventajas, indicaciones y contraindicaciones de la técnica. **Detalles del Caso:** Un paciente masculino de 54 años, con piel clara, presentó hinchazón en la región del diente 12.

<sup>1</sup> Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR), Vitória da Conquista – BA

Depois de um exame clínico e radiográfico, optou-se por uma tomografia computadorizada para uma melhor visualização, o que levou à planificação de uma cirurgia exploratória para avaliar a integridade do dente. Durante a cirurgia, encontrou-se uma fratura longitudinal não diagnosticada nas imagens. **Considerações Finais:** A colocação do implante empregada neste estudo satisfaz a necessidade de substituir o dente, confirmando que a colocação do implante ao mesmo tempo que a extração é eficaz e permitiu com sucesso a reabilitação oral no maxilar anterior do paciente em questão. Assim, pode-se observar que a colocação imediata do implante é um procedimento que permite uma menor reabsorção óssea do alveolo dental, assim como uma rápida recuperação da estética e da função mastigatória.

**Palavras chave:** Perda de dente, Implantação dental, Reabilitação bucal.

## INTRODUÇÃO

O edentulismo é uma questão muito importante no cenário da odontologia, pois a perda do elemento dentário provoca no indivíduo alterações fisiológicas dinâmicas, acarretando em problemas funcionais, bem como alterações estéticas, interferindo significativamente na autoestima deste paciente, tal qual no seu bem-estar físico, mental e social. A revolução nos conceitos de tratamento reabilitador trouxe ao paciente, antes considerado “multilado”, uma melhor qualidade de vida, permitindo o uso de implantes osseointegráveis de forma eficaz e promissora (ADELL R, et al., 1990).

A realização dos implantes surge neste contexto para suprir a necessidade da substituição do elemento dentário, nesta circunstância várias estratégias têm se desenvolvido até o momento, sendo uma delas a instalação do implante no mesmo ato cirúrgico da exodontia. Atualmente esta opção já é uma realidade, principalmente pelo sucesso, sobretudo do ponto de vista de osseointegração (SCHULTE W, et al., 1978). A presente técnica deve substituir a raiz dentária no momento subsequente do procedimento em que a mesma é removida, preservando, desta forma, o rebordo alveolar (MIGUEL JR, et al., 2016).

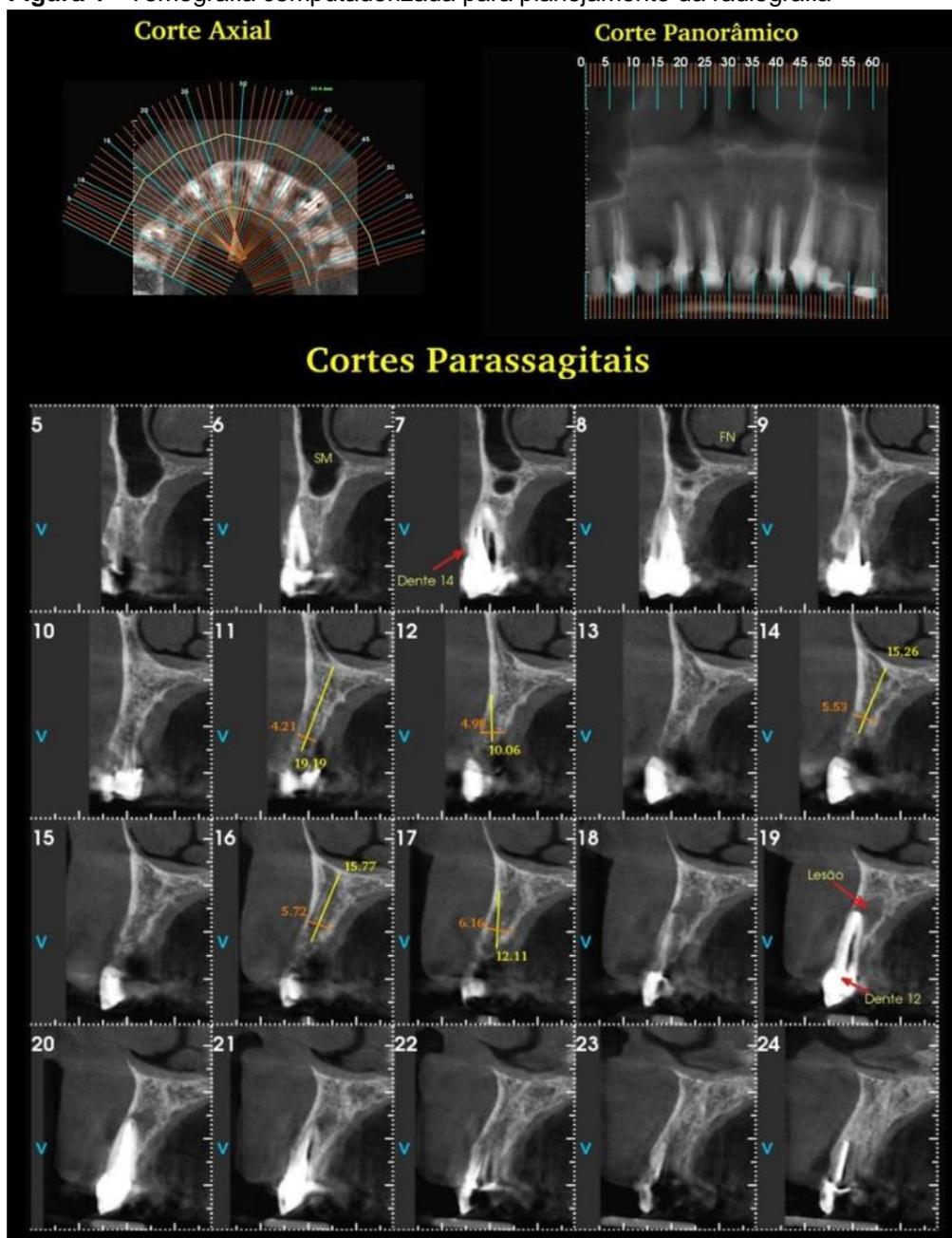
Ainda quando se pensa em implante imediato, outro quesito a ser pontuado são as técnicas regenerativas prévias, como o preenchimento alveolar com biomateriais associados a estes implantes Zani, et al. (2011), objetivando, desta forma, a preservação do volume dos tecidos moles, ou até mesmo um fechamento primário da área cirúrgica, visando a conservação do volume destes tecidos (MIGUEL JR, et al., 2016). O tratamento do implante imediato é um procedimento complexo, exigindo experiência, adicionalmente ao conhecimento técnico científico, além de um diagnóstico preciso, planejamento bem detalhado e perfeitamente executado (BUSER D, et al., 2017).

A reabilitação oral na região anterior da maxila por implante imediato é uma estratégia que possibilita uma menor reabsorção óssea do alvéolo dentário, bem como a rápida recuperação da estética e da função mastigatória. Entretanto, poucos estudos discutem a eficácia deste processo de implantação imediata e dos seus efeitos benéficos na recuperação da estética e de função mastigatória em poucos dias após a perda do elemento. Sendo assim, esta pesquisa é de grande relevância para a literatura da área, pois fornece evidências de como o implante imediato pode suprir a falta do elemento dentário rapidamente. A partir deste contexto, este estudo teve como objetivo analisar um caso de instalação de implante imediato no incisivo lateral superior, a fim de discutir suas respectivas vantagens, desvantagens, indicações e contraindicações da referida técnica. Esta é uma pesquisa de caso apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (Parecer 6.921.448 e CAAE 80561324.1.0000.5578), tendo a concordância do paciente com a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Autorização do Termo de Imagem.

## DETALHAMENTO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 54 anos, leucoderma, compareceu a clínica escola Associação Brasileira dos Especialistas da Odontologia (ABEPO), que fica situada no Sudoeste da Bahia apresentando uma queixa de edema na região do elemento 12. Após exame clínico e radiográfico, foi feita uma tomografia e planejada uma cirurgia exploratória que poderia evidenciar a integridade do elemento (**Figura 1**). Durante a cirurgia foi constatado uma fratura longitudinal não diagnosticada na imaginologia.

**Figura 1** - Tomografia computadorizada para planejamento da radiografia



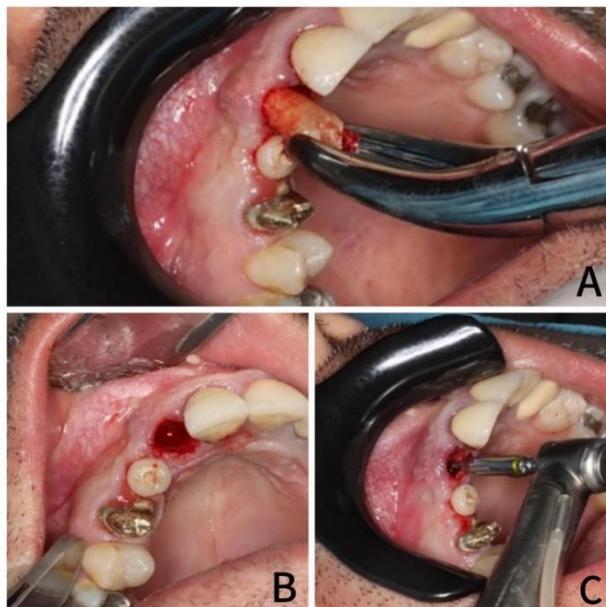
Fonte: Neto MA, et al., 2024.

Durante a cirurgia exploratória foi realizada curetagem da lesão no elemento 12, apicectomia e retrobturação com MTA (Trióxido Mineral) conforme pode ser visto na. Após 6 meses notou-se que a lesão não havia regredido, então foi necessário o planejamento da exodontia e do implante.

A exodontia do elemento 12 foi planejada para ser executada de forma atraumática, iniciando pelo rompimento das fibras periodontais com o auxílio de um Cinzel Periótomo Reto flexível (32-27) – Millennium. Seguindo com movimentos de rotação com um Fórceps (150) até a extração. A operação foi realizada seguindo o seu planejamento e preservando ao máximo a integridade óssea e tecidual, favorecendo condições adequadas para um implante imediato.

Após a extração foi iniciado o preparo do alvéolo para instalação do implante, inicialmente com uma brocatipo lança, seguido das brocas 2 e 2.5 pela palatina, essa perfuração deu condições ideais para instalação deimplante de 3,3 mm x 16 mm (MIS R C1B+) o passo a passo da cirurgia na **Figura 2**.

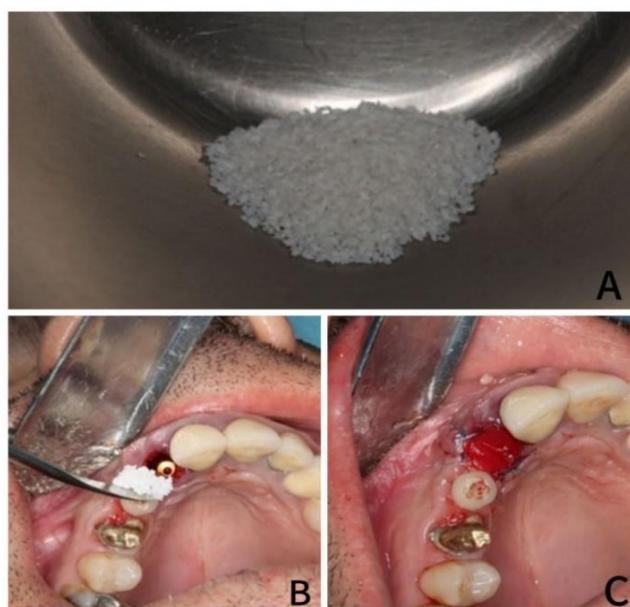
**Figura 2 - A)** Exodontia fórceps 150; **B)** Integridade pós cirurgia; **C)** Preparo para a colocação do implante dentário.



Fonte: Neto MA, et al., 2024.

Na face vestibular, entre o implante e a tábua vestibular, formou-se um pequeno espaço (GAP), este local foi preenchido por um biomaterial mineralizado bovino - Geistlich TR-, que apresenta de baixa absorção o (Bio-Oss R). Para fechar o alvéolo foi utilizado uma matriz de colágeno - Mucograft R, Seal (Geistlich R), 8 mm de diâmetro. A membrana foi suturada nas bordas do alvéolo para ficar estável com fio de Nylon - Techsuture R, Soft Blue. Sendo assim, a cirurgia foi um sucesso e todo o procedimento foi conduzido com cuidado para garantir uma boa adaptação do implante e a proteção do tecido circundante na **Figura 3**.

**Figura 3 - A)** Bio-Oss R; **B)** Preenchimento do GAP com Bio-Oss R; **C)** Fechamento do alvéolo com a membrana e sutura das bordas com fio de nylon.



Fonte: Neto MA, et al., 2024.

Sobre a região, foi feita aplicação de laser para uma melhor cicatrização e um provisório suspenso foi instalado com apoio no implante adjacente com um intuito estético imediato e resultado final (**Figura 4**).

**Figura 4 - A)** Aplicação do laser na região do implante; **B)** Resultado da região do implante; **C)** Resultado final.



Fonte: Neto MA, et al., 2024.

## DISCUSSÃO

Sabe-se que a indicação de implante imediato traz resultados excelentes na reabilitação oral, possibilitando menor reabsorção óssea do alvéolo dentário, rápida recuperação da estética e da função mastigatória. Neste estudo, foi constatado um caso de implante imediato visando proporcionar ao paciente procedimentos mais rápidos, diminuição do tempo e prevenção da reabsorção do rebordo alveolar. É importante ressaltar que a extração de um elemento dental da região anterior da maxila resulta em questões estéticas, comprometendo além da perda da função, a harmonia do sorriso.

No paciente descrito neste estudo foi constatado uma fratura radicular vertical. Após a cirurgia exploratória foi observado que a lesão estabilizou e não havia regredido, por esta razão foi necessário ser feito exodontia e implante imediato do elemento, por possibilitar uma diminuição do tempo de tratamento, satisfação imediata do paciente e redução da reabsorção óssea, desenvolvendo, desta forma, função e estética em um só tempo cirúrgico. Esses achados confirmaram o que foi visto por Kirsten WS, et al. (2021), que ao fazer a extração unitária, principalmente na região anterior, e esperar a cicatrização do rebordo alveolar para se instalar o implante posteriormente desfavoreceria a estética para o paciente. Por isso, na intenção de diminuir essas alterações indesejáveis, a instalação do implante imediato logo após a exodontia dentária trouxe resultados satisfatórios neste relato tais como: menor tempo cirúrgico, conforto para o paciente e manutenção do perfil de emergência, corroborando com dados de Kan JY, et al. (2018). Além disso, ausências dentárias levam a modificação óssea da região em pouco tempo, impossibilitando a instalação de um implante (CHIAPASCO M, et al., 2007).

A perda dentária pode levar também à movimentação dos dentes, em processos de mesialização ou distalização, acarretando problemas de oclusão Pereira BM, et al. (2011), impossibilitando até mesmo a

colocação de um implante futuramente. Com o avanço da odontologia e o emprego da técnica de implante imediato houve uma redução considerável do tempo de tratamento e uma reabilitação única, dando uma melhor qualidade de vida ao paciente. A instalação de implantes imediatamente após a exodontia oferece vantagens para o paciente, incluindo diminuição do tempo de tratamento, menor reabsorção óssea e menor número de sessões cirúrgicas (MARTINS IM, et al., 2020).

Em contrapartida, segundo Miranda R e Ferreira M (2019), existe possibilidade de imprevistos durante o processo de extração como: anquilose, fraturas, expansão durante a extração, maiores possibilidades de infecção e falhas na técnica, tudo isso inviabiliza a implantação imediata. Dessa forma, é importante observar que a colocação de implantes requer um diagnóstico preciso, uma seleção criteriosa do caso, além de um alto nível de habilidade cirúrgica aumentando a possibilidade de sucesso durante o procedimento.

Neste estudo foi observado também durante o processo cirúrgico um pequeno espaço denominado GAP, que foi preenchido com biomaterial mineralizado bovino, enxerto ósseo xenógeno Geistlich Bio-Oss. Esse material foi utilizado para repor osso e criar uma base resistente para a fixação do implante, isso ocorre toda vez que o osso da maxila não é forte o suficiente para suportá-lo e também para favorecer a eficácia da regeneração óssea guiada.

O uso de enxertos xenógenos é bastante conhecido na odontologia, devido a praticidade e alta previsibilidade de sucesso recebendo assim um título preferencial em cirurgias de reposição de espaço ósseo (LOYOLA M, et al., 2018).

Evidências científicas mostram que três meses após uma exodontia pode-se esperar uma perda horizontal em média de 30% do volume ósseo (SCHROPP L, et al., 2003). Segundo Blanco J, et al. (2019), Ferrus J, et al. (2010), Rungcharassaeng K, et al. (2012), o implante imediato deve ser instalado em posição ideal, acompanhado por preenchimento apropriado do gap com biomaterial e sem elevação de retalho. Isso permitiu reduzir a reabsorção óssea, e a provisionalização imediata ajudando a conservar o contorno do tecido mole durante o período de osseointegração. Tal fato também pode ser evidenciado no paciente descrito neste relato, onde foi observado a manutenção da arquitetura gengival, da estrutura óssea e da reabilitação protética.

Quando se pensa na conservação do contorno de tecido mole é de extrema importância levar em consideração que, para ter uma reabilitação de sucesso com implantes osseointegráveis, além do tecido ósseo, se faz necessário um olhar cuidadoso para a avaliação do tecido mole. Foi realizado no paciente descrito neste caso o fechamento alveolar com uma matriz de colágeno, Mucograft R, Seal (Geistlich R), 8 mm de diâmetro, suturando a membrana com fio de Nylon, Techsuture R, Soft Blue nas bordas do alvéolo para ficar estável. Esta membrana é utilizada para cicatrizar alvéolos após extrações, preservar o rebordo em procedimentos cirúrgicos, ganhar tecido queratinizado e cobertura de recessões.

Estudos como o de Kan JY, et al. (2005), têm constatado que desde a década de 70 foi demonstrado a importância de uma faixa de gengiva queratinizada ao redor dos dentes, assim como ao redor dos implantes. Neste mesmo cenário, corrobora os estudos de Roberto KS (2020), no qual discorrem sobre presença de uma adequada faixa de mucosa queratinizada se tornar essencial para evitar situações estéticas desfavoráveis como perda de papila, formação de triângulos negros e recessão. Assim como nos estudos descritos, que visaram preservar a estrutura óssea remanescente e obter uma mucosa periimplantar espessa e saudável, procedimentos de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial estão sendo realizados concomitantemente com a instalação do implante.

De acordo com Barros GP e Neto SB (2010), uma vantagem importante da técnica da colocação imediata em relação à técnica tradicional é o alcance do resultado estético, através da manutenção da arquitetura gengival, além de possibilitar o paciente ter mais conforto ao retirar uma segunda etapa cirúrgica. Isso pode ser confirmado também no caso clínico descrito neste estudo. Assim sendo, as alterações no volume do tecido após exodontia dentária, podem ser reduzidas depois da colocação de um provisório e um enxerto ósseo, inseridos simultaneamente (CHAPANOV KI, et al., 2020). O sucesso deste tratamento depende então de um bom planejamento e da disponibilidade óssea para que o tamanho ideal do implante seja corretamente

indicado e instalado, sob angulação adequada (KILIC E e DOGANAY O, 2020).

Após a instalação do provisório, realizou-se a laserterapia sobre a região com o objetivo de acelerar a cicatrização. De acordo com Franzzoti ES, et al. (2020), o Laser de Baixa Intensidade (LBI) sendo utilizado abaixo de 500 mW causa a bioestimulação, acelerando os processos de cicatrização e regeneração, melhorando conseqüentemente o pós-operatório do paciente. Silva, et al. (2014), ao analisar estudos da ação do LBI na implantodontia, comprovaram que há diferença estatisticamente significativa nos efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e na reparação tecidual óssea das lesões tratadas com a terapêutica quando comparadas às que não recebem. Portanto, podendo ser evidenciado tais características no caso descrito.

Estudos asseguram que pacientes que recebem implantes imediatos tem uma evolução significativa na satisfação e na funcionalidade oral, visto que a colocação do dente artificial no mesmo dia da extração proporciona não apenas uma solução estética, mas também funcional, impactando positivamente a autoestima do indivíduo, como no caso apresentado em que o implante imediato trouxe uma melhora grande ao paciente não somente em sua função como também em sua autoestima, sustentando o que foi dito por Santos BC e Fernandes BC (2016), que o sorriso tem a capacidade de salvar vidas por meio de uma elevação na autoestima. Somado a isso, Nicodemo D, et al. (2007), afirma que os aspectos psicossociais estão atrelados ao tratamento odontológico, pois a percepção estética facial induz a uma formação da imagem corporal, da identidade e da autoestima.

Dessa forma, o uso de implantes imediatos supre a necessidade da substituição do elemento dentário, podendo ser considerado um tratamento eficaz e seguro possibilitando com sucesso a reabilitação oral na região anterior da maxila do paciente descrito no relato de caso, proporcionando uma menor reabsorção óssea do alvéolo dentário, resultando em uma rápida recuperação da estética e da função mastigatória. Neste caso em questão, os resultados clínicos foram satisfatórios e bem sucedidos, tendo como resultado excelente prognóstico, reduzindo possíveis etapas cirúrgicas para o paciente.

---

## REFERÊNCIAS

1. ADELL R, et al. Long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 1990; 5(4): 347-359.
2. BARROS GPC e RABELO NETO SC. Carga imediata em implantes unitários: revisão de literatura. *Arquivos Brasileiros de Odontologia*, 2010; 6(3): 163-169.
3. BLANCO J, et al. Implant placement in fresh extraction sockets. *Periodontol 2000*, 2019; 19(1): 151- 167.
4. BOURI JRA, et al. Width of keratinized gingiva and the health status of the supporting tissues around dental implants. *Int J Oral Maxillofacial Implants*, 2008; 23(2): 323–326.
5. BUSER D, et al. Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, when early, when late? *Periodontol 2000*, 2017; 73(1): 84-102.
6. CANNIZARO G, et al. Immediate functional loading of implants placed with flapless surgery versus conventional implants in partially edentulous patients: a 3-year randomized controlled clinical trial. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 2008; 23: 867-875.
7. CHAPANOV KI, et al. Online-based software for guiding immediate implantation to replace a tooth with root resorption in the esthetic zone. *Clinical Case Reports*, 2020; 8(12): 2382-2389.
8. CHIAPASCO M, et al. Autogenous onlay bone grafts vs. alveolar distraction osteogenesis for the correction of vertically deficient edentulous ridges: a 2-4-year prospective study on humans. *Clinical oral implants research*, 2007; 18(4): 432–440.
9. FERRUS J, et al. Fatores que influenciam as alterações da crista após a colocação imediata do implante nos alvéolos de extração. *Clinical Oral Implants Research*, 2010; 21(1): 22-29.
10. FRANZOTTI ES, et al. High-intensity laser application in Orthodontics. *Dental Press J Orthod*, 2020; 12(6): 603-606.
11. KAN JY, et al. Facial gingival tissue stability after connective tissue graft with single immediate tooth replacement in the esthetic zone: consecutive case report. *J Oral Maxillofac Surg*, 2009; 67(11): 40-8.

12. KAN JYK, et al. Immediate implant placement and provisionalization of maxillary anterior single implants. *Periodontology* 2000, 2018; 77(1): 197- 212.
13. KILIC E e DOGANAY O. Avaliação de tensão no conceito de implante inclinado com diâmetros variáveis na mandíbula atrófica: análise tridimensional de elementos finitos. *Journal of Oral Implantology*, 2020; 46(1): 19-26.
14. KIRSTEN WS, et al. Immediate single-tooth implant placement with simultaneous bone augmentation versus delayed implant placement after alveolar ridge preservation in bony defect sites in the esthetic region: A 5-year randomized controlled trial. *Journal of Periodontology*, 2021; 92(12): 1738-1748.
15. LOYOLA M, et al. Enxertos ósseos autógenos e xenógenos como alternativa de manutenção do espaço alveolar. *Revista gestão e saúde*, 2018; 19(2): 8-18.
16. MARTINS IM, et al. Reabilitação oral com implante imediato: revisão de literatura. *Brazilian journal of development*, 2020; 6(12): 95785-95794.
17. MIGUEL JR, et al. Implante imediato associado ao enxerto de tecido conjuntivo: relato de caso clínico. *Rev Assoc Paul Cirur Dent*, 2016; 70(3): 312-6.
18. MIRANDA R e FERREIRA M. Plasma rico em fibrina para implante imediato: Revisão de Literatura. *Id on LINE Rev. Mult. Psic*, 2019; 13(47): 889-899.
19. NICODEMO D, et al. Cirurgia ortognática: abordagem psicossocial em pacientes Classe III de Angle submetidos à correção cirúrgica da deformidade dentofacial. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 2007; 12(5): 45-54.
20. PEREIRA BM, et al. Solução protética para implantes mal posicionados: relato de caso clínico. *J. Health Sci. Inst*, 2011.
21. RUNGCHARASSAENG K, et al. Colocação imediata de implante e provisionalização com e sem enxerto de tecido conjuntivo: uma análise da espessura do tecido gengival facial. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 2012; 32(6): 657- 663.
22. SANTOS BC e FERNANDES DC. Odontologia estética e qualidade de vida: revisão integrativa. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS*, 2016; 3(3): 91-100.
23. SCHROPP L, et al. Bone healing and soft tissue contour changes following single tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 2003; 23(4): 313-323.
24. SCHULTE W, et al. The Tübingen immediate implant in clinical studies. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift*, 1978; 33(5): 348-359.
25. SILVA DF, et al. Aplicação da laserterapia na implantodontia. *Revista Saúde e Ciência On line*, 2014; 3(2): 58-68.
26. ZANI SR, et al. Colocação de implante imediato após exodontia: relato de caso clínico. *Odontol Clínica-Científica*, 2011; 10(3): 281-4.