

**Utilização de implante mediato para substituição de elemento dentário com reabsorção
radicular em área estética: Relato de caso**

**Use of mediate implant to replace a dental element with root resorption in the aesthetic
area: Case report**

**Uso de implante mediato para reemplazar un elemento dental con reabsorción radicular
en el área estética: Reporte de caso**

Recebido: 28/11/2020 | Revisado: 05/12/2020 | Aceito: 06/12/2020 | Publicado: 09/12/2020

Matheus Silva de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5248-034X>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: dr_matheusandrade@hotmail.com

Alick Brianne Ribeiro Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0589-2477>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: alickbrianne@hotmail.com

Mateus Ferreira Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2417-1309>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: mateusffnn@gmail.com

Maysa Ferreira Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5871-3631>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: maysafnogueira@gmail.com

Joanes Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2891-2218>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: joanesbrsantos@gmail.com

Rafael Moraes Chaves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4034-0432>

Universidade Federal de Sergipe, Brasil

E-mail: rafael_moraes_chaves@usp.br

Thiago de Santana Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6746-5580>

Maxillofacial Education, Brasil

E-mail: drthiagosantana01@gmail.com

Resumo

Atualmente a utilização dos implantes representa uma excelente alternativa na reabilitação funcional e estética para a odontologia. Portanto, o objetivo do presente estudo é relatar um caso clínico sobre a utilização de um implante mediato para substituição de elemento dentário com reabsorção radicular em área estética. Paciente do gênero masculino, 18 anos, procurou atendimento odontológico queixando-se de sangramento durante a escovação e insatisfação com o estética do sorriso. No exame clínico intra-oral observou-se que a unidade 11 possuía retração nos tecidos gengivais. Além disso, o exame radiográfico panorâmico evidenciou a presença de reabsorção corono-radicular da respectiva unidade dentária. O plano de tratamento incluiu três estágios cirúrgicos, incluindo a exodontia minimamente traumática do elemento 11 e enxertos de tecidos moles e duros. Foi possível concluir que a utilização do protocolo cirúrgico exibiu excelentes resultados estéticos e funcionais, melhorando o aspecto psicossocial do paciente. É importante ressaltar que deve ser feito um correto planejamento da área de extração que será reabilitada com implante, afim de obter um bom prognóstico a longo prazo.

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

Abstract

Currently the use of implants represents an excellent alternative in functional and aesthetic rehabilitation for dentistry. Therefore, the objective of the present study is to report a clinical case on the use of a mediate implant to replace a dental element with root resorption in the aesthetic area. Male patient, 18 years old, sought dental care complaining of bleeding during brushing and dissatisfaction with the smile aesthetic. In the intra-oral clinical examination, it was observed that unit 11 had retraction in the gingival tissues. In addition, the panoramic radiographic examination showed the presence of corono-radicular resorption of the respective dental unit. The treatment plan included three surgical stages, including minimally traumatic extraction of element 11 and soft and hard tissue grafts. It was concluded that the use of the surgical protocol showed excellent aesthetic and functional results, improving the patient's psychosocial aspect. It is important to emphasize that a correct planning of the

extraction area must be made, which will be rehabilitated with an implant, in order to obtain a good long-term prognosis.

Keywords: Dental Implantation; Alveolar Bone Loss; Mouth Rehabilitation.

Resumen

Actualmente el uso de implantes representa una excelente alternativa en rehabilitación funcional y estética para odontología. Por tanto, el objetivo del presente estudio es reportar un caso clínico sobre el uso de un implante mediate para reemplazar un elemento dental con reabsorción radicular en el área estética. Paciente de sexo masculino de 18 años que acude al dentista por sangrado durante el cepillado e insatisfacción con la estética de la sonrisa. En el examen clínico intraoral se observó que la unidad 11 presenta retracción en los tejidos gingivales. Además, el examen radiográfico panorámico mostró la presencia de reabsorción corono-radicular de la unidad dental respectiva. El plan de tratamiento incluyó tres etapas quirúrgicas, incluida la extracción mínimamente traumática del elemento 11 e injertos de tejido blando y duro. Se concluyó que el uso del protocolo quirúrgico mostró excelentes resultados estéticos y funcionales, mejorando el aspecto psicosocial del paciente. Es importante destacar que se debe realizar una correcta planificación de la zona de extracción, que se rehabilitará con un implante, con el fin de obtener un buen pronóstico a largo plazo.

Palabras clave: Implantación dental; Pérdida de hueso alveolar; Rehabilitación bucal.

1. Introdução

Atualmente a utilização dos implantes mediatos representa uma excelente alternativa na reabilitação funcional e estética para a odontologia. O protocolo clássico proposto orienta a inserção do implante após total reparo ósseo da área receptora, que em geral ocorre após seis meses (Albrektsson et al., 1986). Nesse contexto, ressalta-se que se o local de extração mantiver uma arquitetura alveolar e de tecido mole preservado, o mesmo poderá ser tratado com o implante imediato (Chen, Wilson & Hämmerler., 2004). Quando o osso alveolar e tecido mole estão comprometidos de forma moderada ou severa, a preservação alveolar associada com procedimentos adjuntos é frequentemente necessária (Becker, 2005). O sucesso estético de implante instalado em área de extração com perda óssea depende da escolha correta da técnica, podendo necessitar de escalonamento cirúrgico para restabelecer as estruturas perdidas, porém sempre que possível deve-se realizar a implantação concomitante com a reconstrução do local (Wessing, Lettner & Zechner. 2018).

Existem vários protocolos na literatura que classificam o momento da instalação do implante após a extração dentária. O ITI Treatment Guide, propôs 4 tipos de classificações. A do tipo 1 é favorável para se estabelecer implantação imediata. Já a do tipo 2 recomenda que o implante somente seja instalado entre 4 a 8 semanas após a cicatrização dos tecidos moles (Chen & Buser, 2008). O sistema EDS (*Extraction Defect Sounding Classification*) correlaciona o tipo de alteração alveolar com o biótipo periodontal do paciente para obter uma maior segurança estética do tratamento. O biótipo fino tem um prognóstico menos favorável quando comparado com o médio e grosso. Além disso, pode-se utilizar também uma sonda periodontal milimetrada e um guia cirúrgico para estabelecer quatro situações clínicas distintas de acordo com a condição dos tecidos duros e moles imediatamente após a extração dentária, que são categorizadas em EDS-1, EDS-2, EDS-3 e EDS-4. Nessa classificação, no 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).

A literatura ressalta que existem três opções para preservação alveolar, dentre elas destacam-se o uso de enxerto de tecido mole, tecido duro ou uma combinação de enxerto de tecido duro e mole. Os principais objetivos dessas abordagens é limitar a contração dos tecidos pós extração, melhorando o biótipo periodontal da área para facilitar a instalação. Para instalar um implante em área estética deve-se posicionar o ombro do implante 1 milímetro na direção apical correspondente a junção amelocementária. Contudo, se houver uma fenestração na região vestibular ou deiscência óssea, a mesma deve ser tratada com uma combinação de osso autógeno e xenógeno sobre a rosca exposta, sendo recoberta por uma membrana de colágeno (Buser, Martin & Belser. 2007; Zuhr, Bäumer & Hürzeler., 2014). Portanto, o objetivo do presente estudo é relatar um caso clínico sobre a utilização de um implante mediato para substituição de elemento dentário com reabsorção radicular em área estética.

2. Relato de Caso

O presente relato de caso foi autorizado através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Paciente do gênero masculino, 18 anos, leucoderma, procurou atendimento odontológico queixando-se de sangramento durante a escovação e insatisfação com o estética do sorriso. Na anamnese não foi relatada a presença de patologias sistêmicas. Entretanto, o paciente mencionou que o elemento dentário 11 sofreu

uma intrusão e foi submetido um tratamento endodôntico. No exame clínico intra-oral observou-se a unidade 11 encontrava-se esplintada na região palatina por um fio ortodôntico e possuía retração nos tecidos gengivais. Além disso, foi verificado que o paciente apresentava um biotipo periodontal fino, zenith gengival desfavorável e mobilidade dentária (Figura 1A, B e C). O exame radiográfico panorâmico evidenciou a presença de uma reabsorção coronoradicular no elemento dentário 11 (Figura 1D).

Figura 1. (A) Linha média do sorriso. (B) Esplintagem com fio ortodôntico na região palatina da unidade dentária 11. (C) Retração dos tecidos gengivais na região vestibular da unidade dentária 11. (D) Radiografia panorâmica evidenciando a presença de reabsorção coronoradicular da unidade dentária 11.

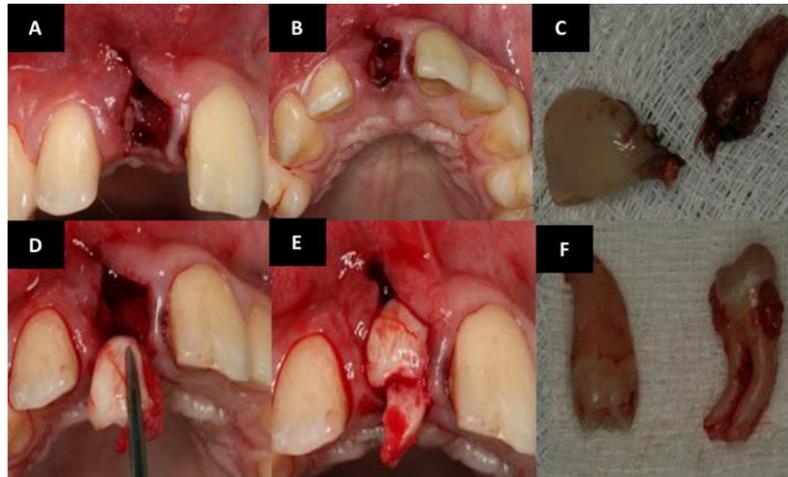


Fonte: Autores.

O plano de tratamento incluiu três estágios cirúrgicos. No primeiro momento foi realizada a extração minimamente traumática da unidade dentária 11 (Figura 2A, B e C) acompanhada de uma preservação alveolar utilizando enxerto gengival livre epitelizado proveniente da porção lateral do palato (Figura 2D e E). Posteriormente o enxerto foi estabilizado por um fio de sutura nylon 6.0. Além disso, foi realizada a extração dos dentes 28 e 38 (Figura 2F) com objetivo de permitir o acesso das respectivas regiões posteriormente para se obter um osso autógeno e enxerto de tecido mole. No período pós operatório não foi observado nenhuma alteração ou intercorrência. A medicação prescrita foi Nimesilida 100 mg de 12/12 horas por 48 horas, Novalgina 500 mg de 6/6 horas em caso de dor. Além disso, o paciente foi orientado a manter uma adequada higiene oral realizando bochechos com gluconato de clorexidina a 0,12% por 7 dias. A única mudança nesse esquema terapêutico

ocorreu na segunda etapa cirúrgica no qual foi prescrito a Amoxicilina com clavulanato de potássio 875 + 125mg de 12/12 horas por 7 dias.

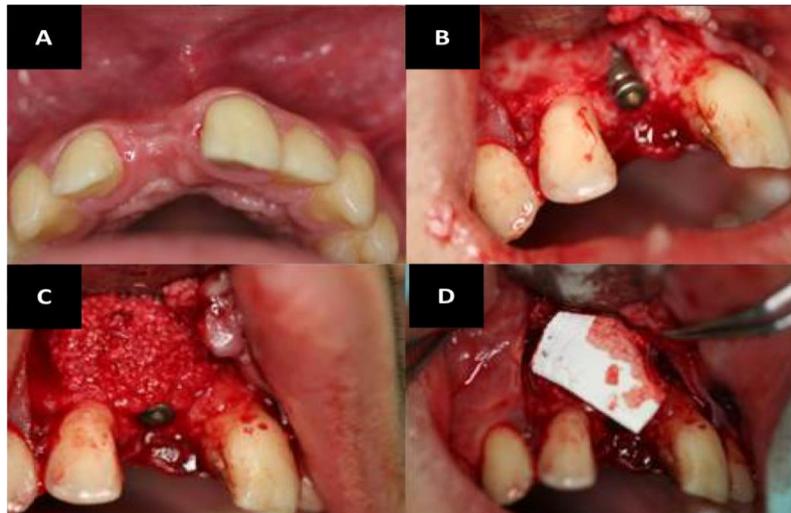
Figura 2. (A) e (B) Alvéolo após a extração. (C) Unidade 11 exibindo reabsorção interna. (D) e (E) Enxerto gengival livre epitelizado do palato lateral. (F) Exodontia das unidades 18 e 48.



Fonte: Autores.

O paciente foi reavaliado após três meses. No exame intra-oral foi verificado uma grande contração dos tecidos (Figura 3A), porém com um remanescente ósseo adequado para a instalação do implante. Sequencialmente, um implante de 3.3 mm de diâmetro por 12 mm de comprimento (Bone level, NC, Straumann, Suíça) foi inserido com o ombro do implante à 3 mm da margem gengival seguindo a orientação de um guia cirúrgico compatível com uma prótese parafusada. Após colocação do implante foi evidenciado a presença de uma deiscência óssea vestibular (Figura 3B), que foi corrigida através da utilização de osso particulado proveniente da tuberosidade e parede lateral posterior da maxila. Foi colocado uma camada de osso bovino desmineralizado sobre o autógeno (Figura 3C) e ambos foram protegidos por duas camadas de membrana reabsorvível de colágeno (Geistlich Bio-OSS® e Bio-Gide®) (Figura 3D).

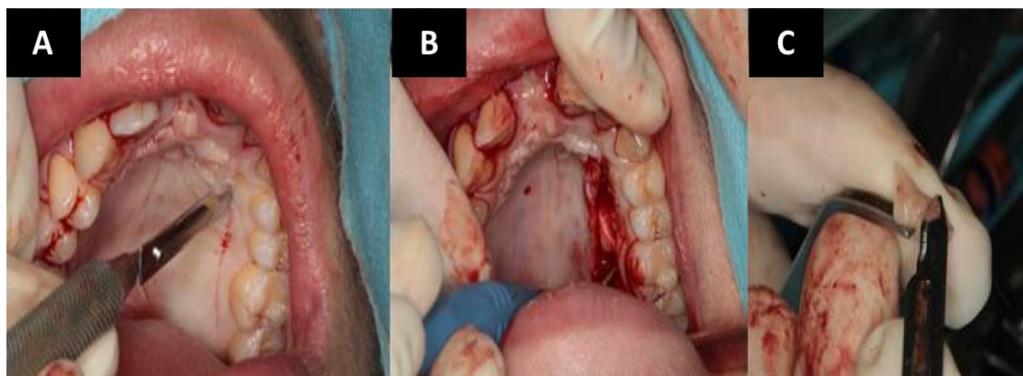
Figura 3. (A) Aspecto pós-operatório de 3 meses. (B) Presença de uma deiscência óssea vestibular após a instalação do implante. (C) Aplicação de osso particulado, Bio-Oss® Large. (D) Utilização de 2 membranas reabsorvíveis.



Fonte: Autores.

Após 4 meses foi observado clinicamente uma falta de tecido gengival na região vestibular da unidade dentária 11. Foi então planejado a terceira intervenção cirúrgica, no qual foi realizada a retirada de um enxerto conjuntivo subepitelial do palato lateral e enxerto gengival livre desepitelizado da tuberosidade da maxila (Figura 4A, B e C).

Figura 4. (A) Terceira intervenção cirúrgica. (B) Incisão no palato para retirada do enxerto conjuntivo subepitelial do palato lateral. (C) Desepitelização do enxerto.

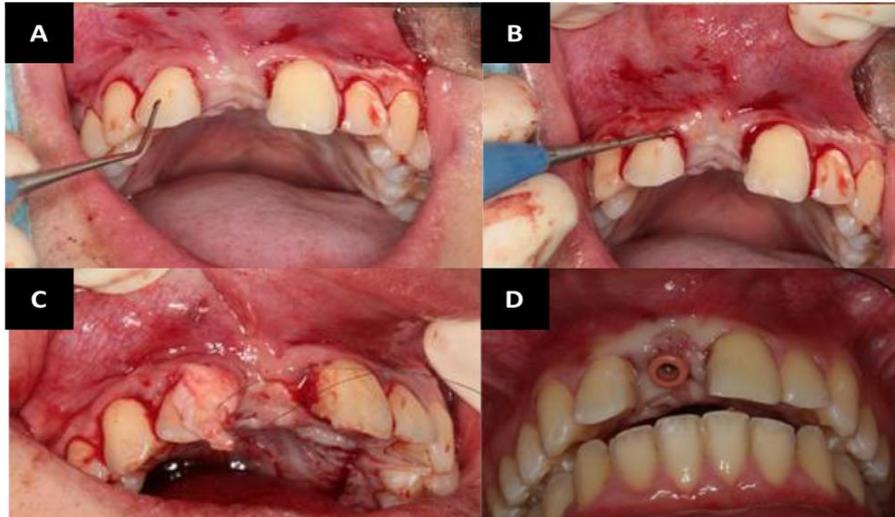


Fonte: Autores.

Ambos os enxertos foram posicionados na região vestibular sem incisão no rebordo utilizando-se a técnica de descolamento de papila e tunelização (Figura 5A, B, C). Dois meses

após os enxertos de tecidos moles foi feita a exposição do implante, sendo realizada uma carga imediata com coroa provisória por 5 meses até ocorrer total reparação e estabilização dos tecidos (Figura 5D).

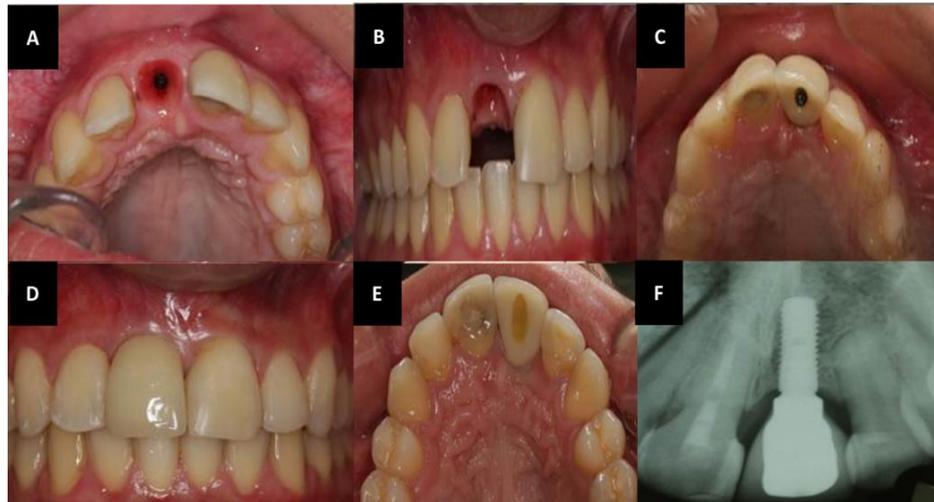
Figura 5. (A) Descolamento de papila. (B) Tunelização e colocação do enxerto. (C) Estabilização do enxerto e sutura das áreas doadoras. (D) Exposição do implante com cicatrizador personalizado.



Fonte: Autores.

No momento da instalação da coroa definitiva parafusada, os tecidos periodontais encontravam-se com um excelente aspecto clínico, sendo observado a correção do zenith gengival e formação de papila (Figura 6A, B e C). O paciente foi reavaliado cinco meses após o término do tratamento, onde foi possível visualizar a estabilização dos tecidos periimplanteres (Figura 6D e E) e manutenção óssea no topo do implante através de radiografia periapical (Figura 6F).

Figura 6. (A) e (B) Condicionamento gengival. (C) Coroa parafusada. (D) Vista frontal do pós-operatório após 5 meses. (E) Vista oclusal do pós-operatório após 5 meses. (F) Controle radiográfico.



Fonte: Autores.

3. Discussão

Atualmente a utilização dos implantes imediatos é uma excelente opção para reabilitar os pacientes desdentados (Jovanovic & Splekermann. 1992; Chen, Wilson & Hämmerler., 2004). Quando ocorre uma perda óssea severa em associada ao dente extraído é recomendado que seja feita a reconstrução do tecido moles e duros para alcançar resultado estético ideal (Caplanis, Kan & Lozada., 2005). A literatura é repleta de sistemas para classificar os defeitos alveolares, abrangendo os tecidos moles e duros já cicatrizados em áreas edêntulas (Wang & AL-Shammari., 2002). A classificação da condição do alvéolo de extração imediatamente após a exodontia e antes da cicatrização ocorrer, oferece um guia seguro para orientar a melhor sequência do tratamento com implante (Caplanis, Kan & Lozada., 2005). No presente caso clínico foi seguido a orientação do EDS por ser um método fácil e seguro que utiliza apenas uma sonda periodontal, guia cirúrgico e um exame clínico detalhado da condição do alvéolo de extração para nortear a melhor conduta a seguir e o prognóstico estético em cada caso em particular. O caso apresentado, segundo essa classificação foi categorizado como EDS-4, sendo feita em três tempos cirúrgicos.

A literatura respalda que dependendo da condição clínica e radiográfica, deve-se realizar um enxerto associado ao implante no segundo momento cirúrgico (Kuchler & Von.,, 2014; Wessing, Lettner & Zechner., 2018). Esses achados corroboram o presente caso clínico,

no qual a reconstrução óssea foi realizada concomitante com a instalação do implante no segundo tempo cirúrgico. Existe um consenso da literatura em relação as vantagens da utilização do enxerto de tecido mole, dentre elas destacam-se o aumento de volume do rebordo e reconstrução de papila (Horvath, 2013; Zuhr, Bäumer & Hürzeler., 2014; Kim et al., 2017). No presente caso o paciente exibiu um biotipo periodontal fino, sendo recomendado a utilização do enxerto de tecido mole em dois momentos distintos. A utilização de enxerto de tecido conjuntivo subepitelial otimiza biotipos periodontais finos, melhorando assim a qualidade e quantidade da mucosa ao redor do implante bem como estabilidade a longo prazo dos tecidos periimplantares (Gupta, Deo & Williams, 2012).

Os enxertos ósseos podem ser utilizados para promover um aumento horizontal e tratar deiscências e fenestrações em áreas reabilitadas com os implantes dentários (Buser, Martin & Belser., 2007; Kuchler & Von., 2014). A técnica aplicada no presente caso é amplamente utilizada por diversos profissionais e respaldada na literatura científica (Buser, Martin, Belser., 2007; Kuchler & Von., 2014; Wessing, Lettner & Zechner., 2018). Wessing, Lettner & Zechner (2018) avaliaram a eficácia do enxerto ósseo bovino particulado associado a membrana de colágeno utilizados na regeneração óssea guiada em implantodontia. Foi concluído que este protocolo foi efetivo para promover um aumento lateral de rebordo e que as taxas de sobrevida dos implantes foram similares aos casos onde foram feitas reconstruções prévias.

4. Considerações Finais

Foi possível concluir que a utilização do protocolo cirúrgico exibiu excelentes resultados estéticos e funcionais, melhorando o aspecto psicossocial do paciente. É importante ressaltar que deve ser feito um correto planejamento da área de extração que será reabilitada com implante, afim de obter um bom prognóstico a longo prazo. Além disso, ressalta-se a importância do presente relato de caso, afim de fornecer subsídios para a futura publicação de novos artigos científicos seguindo essa temática.

Referências

Albrektsson, T., Zarb, G., Worthington, P., & Eriksson, A. R. (1986). The long- term efficacy of currently -udes dental implants: A review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1(1):11-25.

Becker, W. (2005). Immediate implant placement: diagnosis, treatment planning and treatment diagnosis, treatment steps for successful outcomes. *J Calif Dent Assoc.* 33(4), 303-10.

Buser, D., Martin, W., & Belser, U. C. (2007). 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.* 1(1); 26-37.

Caplanis, N., Kan, J. Y., & Lozada, J. L. (2005). Extraction Defect Assessment, Classification, and management. *J Calif Dent Assoc.* 33 (11): 853-863.

Chen, S., & Buser, D. (2008). Implants in post- extractions sites- A literature update. In: ITI Treatment Guide vol. 3: Implant plavement in post- extraction sites. *Quintessesnce.* 1(1):10.

Chen, S. T., Wilson, T. G., & Hämmerler, C. H. (2004). Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. *Int j Oral Maxilofac Implants.* 19, 12-25.

Gupta, S., Deo, V., & Williams, C. (2012). Interproximal Papillae Reconstruction around Implant Using Subepithelial Connective Tissue Graft in maxillary Anterior Region: A case Series. *Journal of oral & maxillofacial research.* 3(2), 1.

Horvath, A., Mardas, N., Mezzomo, L. A., Needleman, I. G., & Donos, N. (2013). Alveolar ridge preservation. A systematic review. *Clin Oral Investig.* 17, 341-363.

Jovanovic, A. S., & Splekermann, H. (1992). Bone regeneration around titanium dental implants in dehiscd defect. Sites: a clinical study. *Int J Oral Maxillofac.* 7(2):233-45.

Kim, S., Kim, Y., Kim, H., Yun, P., Kim, S., & Choi, Y. (2017). Extraction socket sealing using palatal gingival grafts and resorbable collagen membranes. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery.* 1(1):10.

Kuchler, U., & Von, T. (2014). Horizontal Ridge Augmentation in conjunction with or prior to implant Placement in the Anterior Maxilla: A Systematic Review. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 29(1):14-24

Zuhr, O., Bäumer, D., & Hürzeler, M. (2014). The addition of soft tissue replacement grafts in plastic periodontal and implant surgery: critical elements in design and execution. *J Clin Periodontol*. 1(15), 123-142.

Wang, H. L., & Al-Shammari, K. (2002). HVC Ridge deficiency classification. *Int J Period Rest Dent*. 22, 335-343.

Wessing, B., Lettner, S., & Zechner, W. (2018). Guided Bone Regeneration With Collagen Membranes and Particulate Graft Materials: A Systematic Review and Meta- Analysis. *In J. Oral Maxillofac Implants*. 33(1), 87–100.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Matheus Silva de Andrade – 14,25%

Alick Brianne Ribeiro Silva – 14,25%

Mateus Ferreira Nogueira –14,25%

Maysa Ferreira Nogueira – 14,25%

Joanes Silva Santos – 14,25%

Rafael Moraes Chaves – 14,25%

Thiago de Santana Santos – 14,25%