



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Instituto Odontológico de Pós-Graduação – IOPG

CAIO CÉSAR VACCHI PREGNACA

**PROTOCOLO INFERIOR COM USO DE OSTEOTOMIA: UM ESTUDO DE
CASO**

BAURU

2022

CAIO CÉSAR VACCHI PREGNACA

**PROTOCOLO INFERIOR COM USO DE OSTEOTOMIA: UM ESTUDO DE
CASO**

Trabalho apresentado a faculdade Sete Lagoas – FACSETE, campus Bauru, como requisito para obtenção de título de especialista em implantodontia..

Orientador: Dr. Renato Oliveira
Ferreira da Silva

BAURU

2022

RESUMO

Este estudo tem como objetivo apresentar um estudo de caso acerca do procedimento de Protocolo Inferior com uso de Osteotomia e seus benefícios para o paciente no tratamento de implantes dentários. A ausência dentária posterior pode ser originada por diversos fatores, dentre eles, cáries, doenças periodontais, traumatismos e hereditariedade. Quando essa ausência ocorre por um tempo prolongado, há extrusão dos dentes antagonistas e eles passam a se deslocar por não ter a correspondência adequada e invadem o espaço protético. Dentre os procedimentos existentes para corrigir a falha, o uso de Osteotomia segmentar, torna-se viável e possível de execução em pacientes que apresentam diminuição da dimensão vertical anterior da maxila. Enquanto resultados, destaca-se que o referido procedimeTrata-se de um procedimento que oferece uma reabilitação satisfatória ao paciente proporcionando ao final o tratamento, um ganho expressivo em qualidade de vida, na segurança de modulação hábitos e estilo de vida.

Palavras chaves: Protocolo Inferior. Osteotomia. Ausência Dentária Posterior

ABSTRACT

This study aims to present a case study about the Lower Protocol procedure using Osteotomy and its benefits for the patient in the treatment of dental implants. Posterior tooth absence can be caused by several factors, including caries, periodontal diseases, trauma and heredity. When this absence occurs for a long time, there is extrusion of the antagonist teeth and they start to move because they do not have the proper correspondence and invade the prosthetic space. Among the existing procedures to correct the failure, the use of segmental osteotomy, becomes viable and possible to be performed in patients who present a decrease in the anterior vertical dimension of the maxilla. As results, it is highlighted that the aforementioned procedure is a procedure that offers a satisfactory rehabilitation to the patient, providing, at the end of the treatment, an expressive gain in quality of life, in the safety of modulation habits and lifestyle.

Keywords: Lower Protocol. Osteotomy. Posterior Dental Absence

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Exemplo de arcada com perca dentária.....	10
Figura 2: Exemplo de prótese convencional com grampos	11
Figura 3: Exemplo de Prótese convencional para perca quase total da arcada.....	12
Figura 4 : Fases da Técnica de Implante com Carga Tardia.....	12
Figura 5 : Fases do Protocolo de Implante com carga Imediata.....	13
Figura 6: Retalho ósseo.....	14
Figura 7: Rebodo regularizado.....	15
Figura 8: Perfuração.....	15
Figura 9: Implantes Instalados.....	16
Figura 10: Tapas Implantes.....	16
Figura 11: Sutura e Fechamento do Retalho.....	17

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
1.1 PROPOSIÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
3 CASO CLÍNICO	Erro! Indicador não definido.
4 DISCUSSÃO	Erro! Indicador não definido.7
5 CONCLUSÃO	Erro! Indicador não definido.9
REFERÊNCIAS	20

1. INTRODUÇÃO

Os tratamentos ortodônticos existentes para a reabilitação oral, preconizam pelo conjunto integrado entre os aspectos funcionais e harmonia facial do paciente.

A ausência dentária posterior pode ser ocasionada por muitos fatores, dentre eles, por cáries, doenças periodontais, traumatismos e ainda questões genéticas como hereditariedade. Quando essa ausência ocorre por um tempo prolongado, ocorre a extrusão dos dentes antagonistas e eles passam a se deslocar por não ter a correspondência adequada e invadem o espaço protético, o que no futuro pode resultar em uma “inflamação crônica conduzindo à periodontite, podendo conseqüentemente evoluir para a perda do elemento dental” (EFFGEN, 2019, p. 52).

Nesse sentido, a perda dentária poderá ser corrigida por meio do implante dentário. Os tratamentos ortodônticos evoluíram muito e na atualidade o profissional possui uma gama de recursos que podem proporcionar um tratamento assertivo e eficaz para os diversos casos que necessitam de um implante dentário para a correção funcional da mandíbula (MARGONI NETO, 2012).

Um dos procedimentos muito utilizados para o caso de implantes é o uso de osteotomia segmentar, sendo possível a execução em pacientes que apresentam diminuição da dimensão vertical anterior da maxila ocasionada pelo processo reabsorvível crônico na região, com essa técnica torna-se viável a reabilitação implanto suportada de forma mais satisfatória (CASTRO e SILVA *et al.*, 2020).

Contudo, é necessário destacar que a escolha de tal procedimento depende de uma série de fatores, como uma avaliação segura por parte do profissional, planejamento cirúrgico e protético e a discussão dos resultados com o paciente a fim de ajustar o tratamento às suas expectativas (CARDOSO, 2015).

Diante das premissas apresentadas, optou-se pela escolha deste tema, uma vez que foi possível executar o procedimento de protocolo inferior com uso de osteotomia durante o curso de Implantodontia aliando a teoria com o caso prático. Acompanhar dentro do estudo de caso clínico tanto o

procedimento como as respostas do paciente ao tratamento realizado buscou-se também por meio de amparo na literatura, destacar os benefícios para o tratamento ortodôntico, elementos indispensáveis no tocante à prática profissional.

1.1 PROPOSIÇÃO

O presente estudo objetiva apresentar um estudo de caso acerca do procedimento de Protocolo Inferior com uso de Osteotomia e seus benefícios para o paciente no tratamento de implantes dentários.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A busca por um tratamento dentário adequado na atualidade além de ser necessária por questões relacionadas à saúde do paciente, uma vez que funcionalmente, podem causar limitações para comer, falha na fala, dores de cabeça entre outros, também é compreendida quanto ao tratamento estético, o que possibilita uma melhor qualidade de vida (CARDOSO, 2015).

Figura 1. Exemplo de arcada com perca dentária



Fonte: Universidade Tiradentes (2021)

No passar dos anos, a medicina dentária evoluiu na busca por procedimentos menos invasivos, com tempo reduzido e que oferecesse um melhor resultado para o paciente. Dentre os mais diversos utilizados, pode-se destacar o Protocolo Inferior com uso de Osteotomia.

Baptista (2004), destaca que o protocolo inferior é um tipo de prótese responsável por repor a função dos dentes ausentes, além de melhorar a estética do sorriso de quem não possui a arcada dentária completa.

Trata-se de uma dentadura fixa, sobre alguns implantes que o dentista instala no arco inferior, na região anterior da mandíbula. Esse procedimento é indicado para pacientes com perda de dentes do arco inferior que fazem uso de dentaduras convencionais.

Atualmente, a busca por profissionais para melhorar a harmonia facial vem crescendo, esteticamente, a perda dos dentes pode trazer aspecto envelhecido à face, o queixo perde a forma ideal e a boca tende a ficar murcha, afetando a autoestima de diversas pessoas (AMORIM *et al.*, 2019).

Figura 2. Exemplo de prótese convencional com grampos



Fonte: Universidade Tiradentes (2021)

Também é utilizada por pacientes que já perderam vários dentes e sua prótese atual não permite uma boa estabilidade prejudicando a sua mastigação e promovendo a sua insegurança ao utilizar esse tipo de prótese (FINUCANE, 2012).

Figura 3. Exemplo de Prótese convencional para perca quase total da arcada



Fonte: Universidade Tiradentes (2021)

O tratamento de Protocolo Inferior pode ser realizado de duas maneiras, com a Técnica Tardia e a Técnica de Implante Imediato. No primeiro caso a técnica tardia consiste em instalar os implantes e o paciente aguarda o período cicatricial desses implantes, por volta de 2 a 3 meses e após esse período ele retorna para iniciar a confecção do protocolo, assim o tratamento leva em torno de 4 a 5 meses para ser concluído (CARDOSO, 2015).

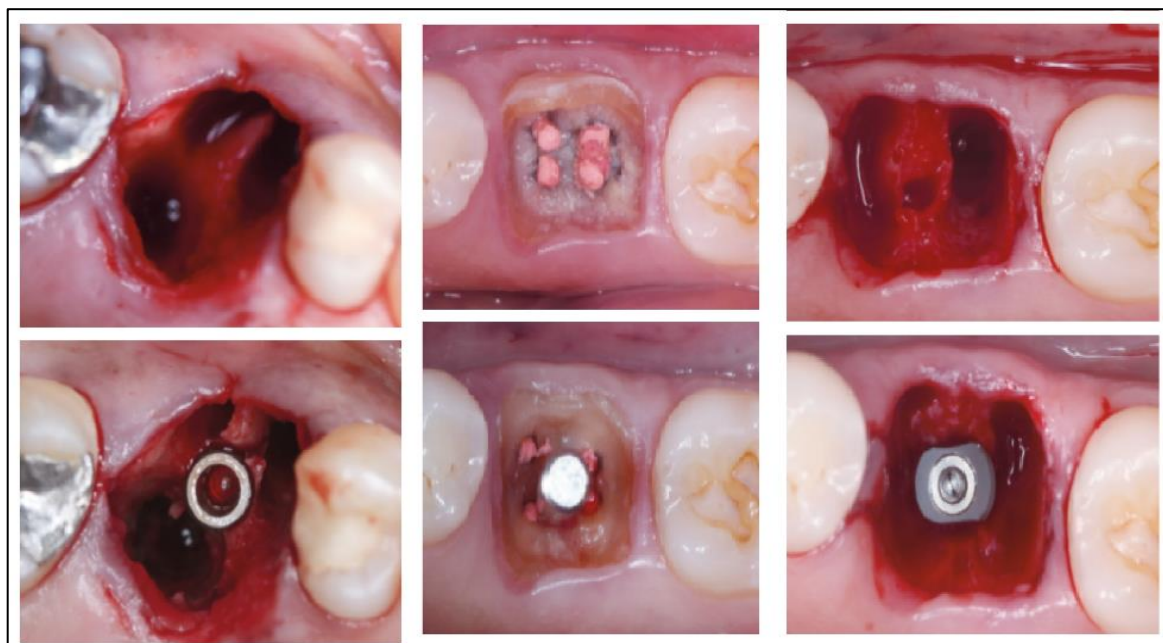
Figura 4. Fases da Técnica de Implante com Carga Tardia



Fonte: Universidade Tiradentes (2021)

O procedimento de implante com a carga imediata consiste na instalação dos implantes e após algumas horas é instalada a peça definitiva no paciente, diminuindo assim o tempo de duração deste tratamento (SCBNIDER, RONTANI, 2004).

Figura 5. Fases do Protocolo de Implante com carga Imediata



Fonte: Universidade Tiradentes (2021)

Destaca-se que independente da técnica utilizada, o uso do Protocolo Inferior é vantajoso pelos resultados na mastigação do paciente, pois ele poderá comer mais e melhor do que fazia anteriormente e também a segurança do paciente em ter a certeza que a peça não irá se deslocar do lugar quando estiver conversando com alguém, sem contar nos benefícios estéticos (FINUCANE, 2012).

A primeira coisa a se definir antes do paciente decidir se fará ou não o uso do protocolo inferior é saber se ele possui gengivas e ossos com condições para recebê-lo. Isso não é necessário caso o paciente já possua implantes. Caso o paciente não atenda os requisitos de volume ósseo e saúde gengival para a fixação dos implantes é necessário realizar um tratamento prévio (MADEIRA, 2008).

Em casos de falta de volume ósseo, um dos procedimentos adotados para a preparação do Protocolo Inferior é a Osteotomia, uma cirurgia que

promove o alinhamento ósseo e oferece o suporte necessário para a realização do implante. De acordo com Blatt, *et al.* (2007, p. 45),

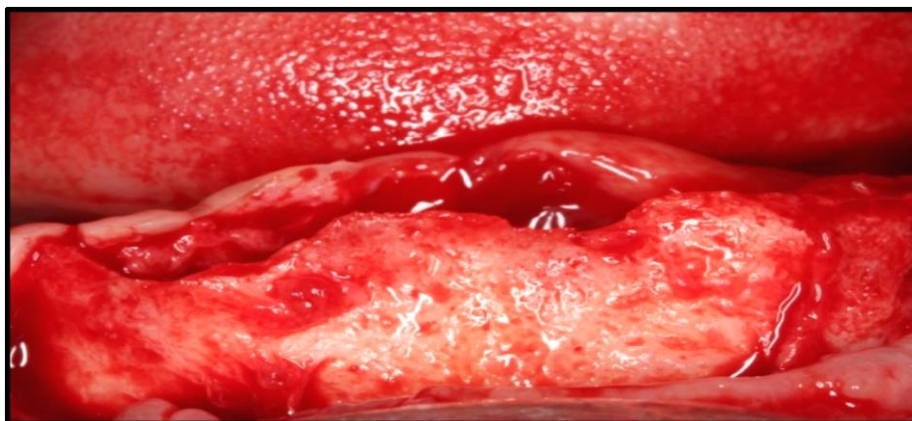
[..] a osteotomia segmentar envolve tanto o osso cortical como medular, estendendo ao redor das raízes fazendo com que o osso e dentes sejam movimentados simultaneamente. A osteotomia segmentar pode ser feita associando ao movimento dentário (dente movimentado no osso) ou sem tal associação (movimento em bloco).

Em consonância, Margoni Neto, (2012, p. 25) ainda destaca que o procedimento é considerado seguro e estável, uma vez que possibilita a reabilitação com implantes dentários e apresenta um baixo índice de complicação, quando indicado corretamente e com os devidos “[..] cuidados pré, trans e pós-operatórios para situações em que o paciente necessite de aumento ósseo vertical”. Diante das premissas aqui apresentadas, será abordado no próximo capítulo um estudo de caso clínico em que foi realizado o procedimento de Protocolo Inferior com uso de Osteotomia.

3. CASO CLÍNICO

Paciente R.B.S., masculino, 45 anos de idade, saudável, procurou a Clínica Odontológica da Faculdade de Sete Lagoas (BAURU), com queixa de dor no rebordo inferior. Ao exame clínico intrabucal inicial, observou-se ausência generalizada dos dentes póstero-inferiores. Não foi realizado registro fotográfico desse primeiro contato da avaliação prévia.

Figura 6: Retalho ósseo



Fonte: Autor (2022)

Na figura 6 é possível identificar o procedimento foi realizado inicialmente com o retalho ósseo, no qual foi identificada a irregularidade óssea do paciente, necessitando assim da Osteotomia para a regularização do rebordo.

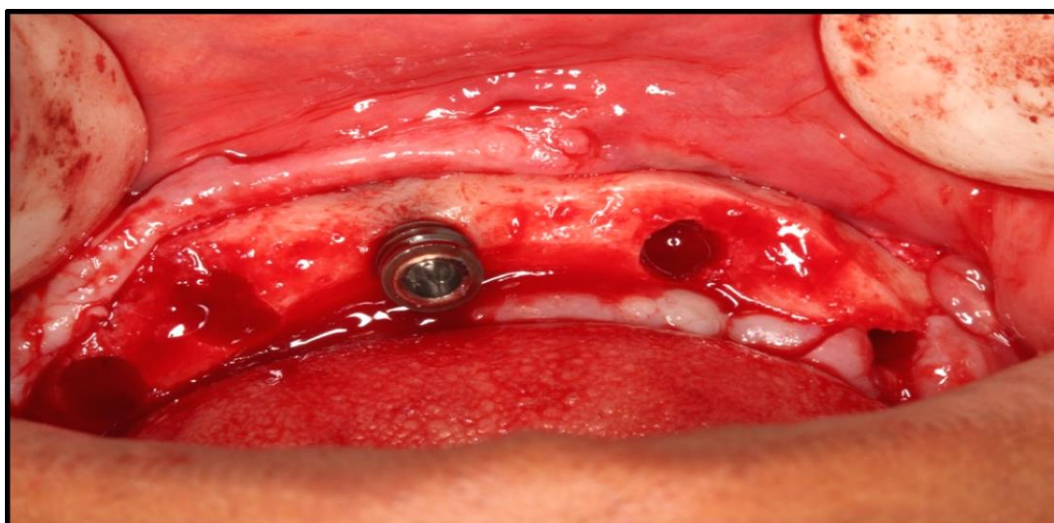
Figura 7. Rebodo regularizado



Fonte: Autor (2022)

Na figura 7 é possível verificar o rebordo regularizado e pronto para iniciar as perfurações dos implantes.

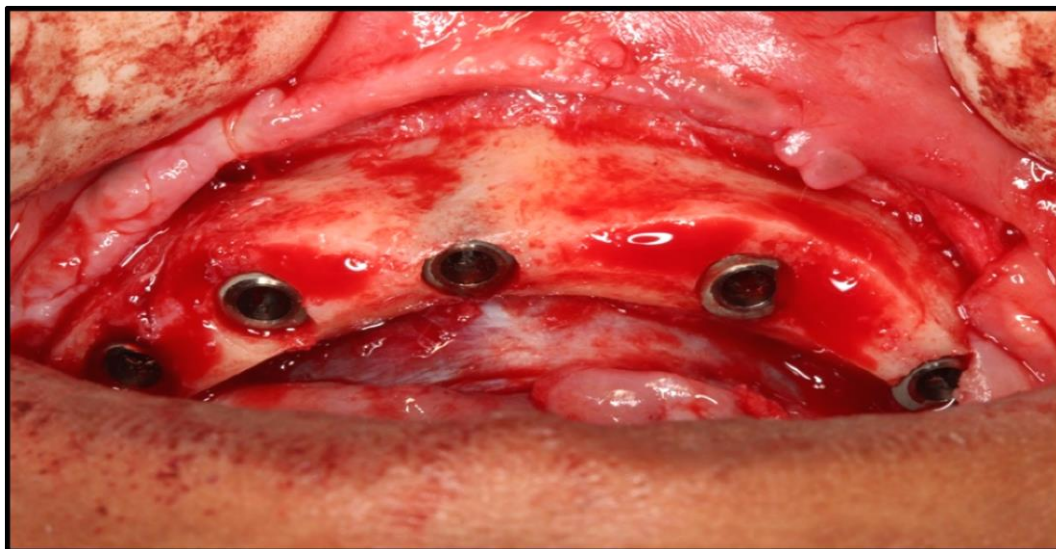
Figura 8. Perfuração



Fonte: Autor (2022)

Na figura 8 contata-se a perfuração realizada e um implante instalado da técnica Cone Morse.

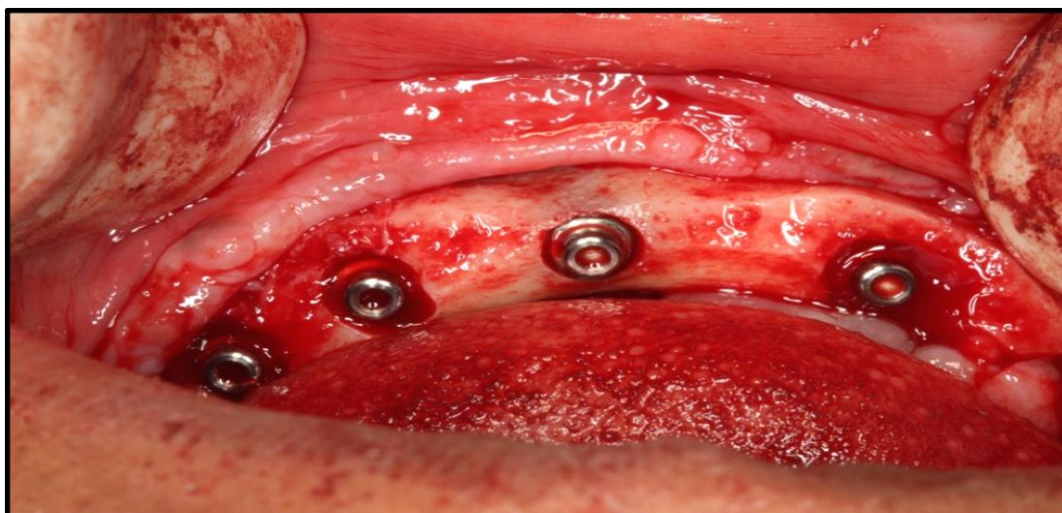
Figura 9. Implantes Instalados



Fonte: Autor (2022)

Na figura 9 pode-se observar os cinco implantes instalados no paciente e a regularização na arcada dentária.

Figura 10. Tapas Implantes

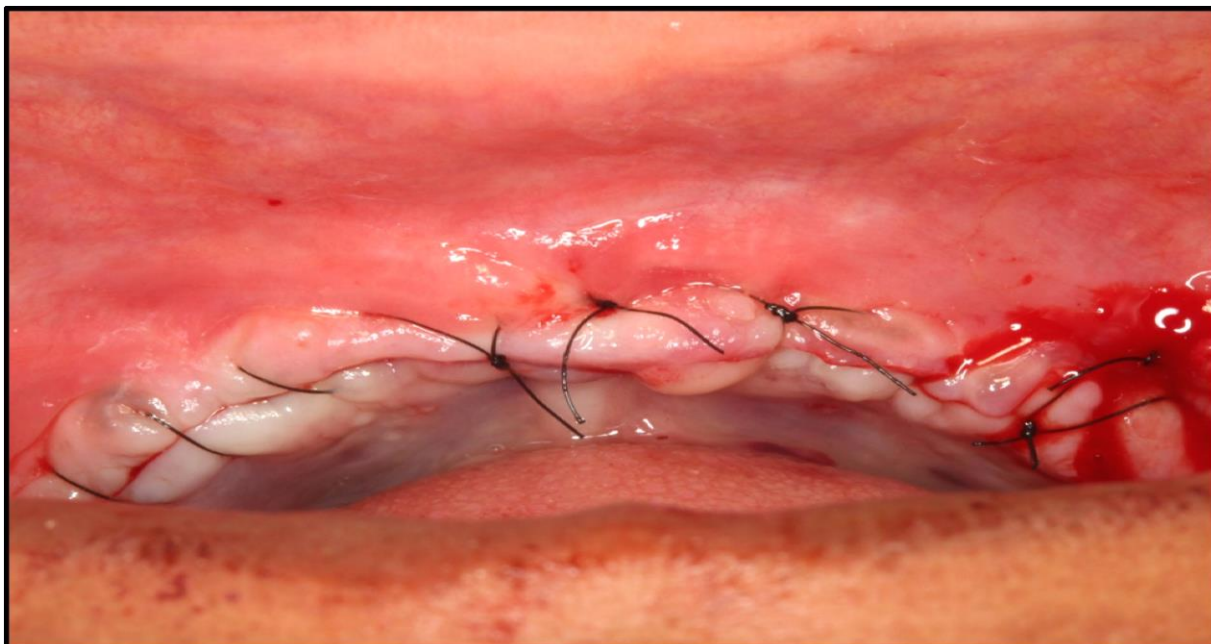


Fonte: Autor (2022)

Na figura 10 é possível verificar a colocação dos tapa implantes, sua função é impedir que o osso, tecidos moles e resíduos invadam a região de

conexão do implante, durante a cicatrização, deve ser utilizado um componente de cobertura de primeiro estágio (MARGONI, 2012).

Figura 11. Sutura e fechamento do retalho



Fonte: Autor (2022)

Na figura 11 verifica-se a finalização do procedimento com a sutura e fechamento do retalho.

Destaca-se que o implante utilizado para o tratamento do paciente depois do estudo e análise do caso foi o Cone Morse, assim, atualmente o paciente encontra-se com dois meses de pós-operatório, apresentando clinicamente os tecidos moles em excelente estado de cicatrização, reabilitado provisoriamente enquanto aguarda período de consolidação óssea para realizar a reabilitação com implantes dentários.

4. DISCUSSÃO

De acordo com Miguel Junior *et al.* (2016), o uso de implantes dentários na região inferior da arcada para substituir dentes ausentes é uma opção de tratamento viável, haja vista que existem muitos benefícios de próteses fixas sobre implantes dentários diretos quando comparadas à coroa tradicional e as próteses removíveis.

A prótese de Protocolo Inferior é uma peça fixa que reabilita pacientes que perderam grande parte de seus dentes na parte inferior da arcada. Esse tratamento possibilita ao paciente uma melhor qualidade de vida para o paciente nos aspectos funcionais, como a mordida e a mastigação e também na parte estética, pois o paciente não correrá mais o risco de sua prótese sair durante uma conversa, por exemplo (SLAGTER et al. 2014).

No entanto, para a realização desse procedimento, é necessário um estudo do caso em específico, a fim de identificar a melhor técnica a ser utilizada para a execução do implante de acordo com as condições clínicas do paciente.

Dentre os muitos casos descritos na literatura, encontram-se os pacientes que não apresenta condições ósseas mínimas suficientes para a instalação dos implantes, sendo necessária uma cirurgia ortognática prévia. Assim, antes da colocação cirúrgica de um implante dentário, o tecido duro e mole adequado deve estar disponível (MIGUEL JUNIOR *et al.*, 2016).

A Osteotomia destaca-se enquanto procedimento comum dentre as cirurgias ortognáticas, oferecendo bons resultados e raras complicações graves (MARGONI, 2012).

Blatt, *et al.* (2007), em seu estudo, destacam o sucesso da utilização da osteotomia na estabilização da arcada do paciente para receber a reabilitação implantossuportada e conseqüentemente, uma melhor cicatrização e recuperação deste.

De acordo com Silva (2018), a osteotomia segmentar é uma excelente alternativa de tratamento para a recuperação de espaço protético, fornecendo a paciente ganhos funcionais e estéticos num tempo relativamente curto em comparação com outras técnicas.

Acerca desse aspecto, Freitas *et al.* (2017), enfatizam que a fim de que se obtenha sucesso na reabilitação implantossuportada, a avaliação e planejamento do paciente deverá ser realizada de maneira criteriosa, considerando quais as melhores técnicas a serem utilizadas em cada caso.

Diante das premissas apresentadas dos autores analisados, torna-se possível salientar que o tratamento adotado e discutido no referido estudo é efetivo e eficaz na maioria dos casos quando realizado dentro de uma avaliação assertiva para encaminhamento correto do implantodontista.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou aprofundar os conhecimentos acerca da utilização da Osteotomia em casos de Protocolo Inferior. Trata-se de um procedimento que oferece uma reabilitação satisfatória ao paciente proporcionando ao final o tratamento, um ganho expressivo em qualidade de vida, na segurança de modulação hábitos e estilo de vida.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, A. V. *et al.* Implantodontia: Histórico, Evolução e Atualidade. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 45, p. 36-48, 2019. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em 20 de jun. 2022.
- BAPTISTA, J. M. (2004). **Ortodontia personalizada**. São Paulo: Ed. Santos
- BLATT M, *et al.*(2007). Impactação do segmento posterior da maxila através de osteotomia para reabilitação protética - relato de caso. **Innovations Implant Journal**. 2007:21–4.
- CASTRO E SILVA, L. M. *et al.* Expansão rápida de maxila assistida cirurgicamente por meio da piezocirurgia: relato de caso. **Rev. Odonto** (São Bernardo do Campo), São Bernardo do Campo, v. 18, n. 36, p. 107-112, 2020.
- CARDOSO G.S.M. **Mantenedores de Espaço – Importância de manter o espaço de um dente perdido precocemente**. Porto, Portugal, 2015. 47p. Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestrado Integrado em Medicina Dentária.
- EFFGEN, M. The pontic-shield: Partial extraction therapy for ridge preservation and pontic site development. **Int J Periodontics Restorative Dent**. 2019;36:417–23
- FINUCANE D. Rationale for restoration of carious primary teeth: a review. **Eur Arch Paediatr Dent**.13(6):281-92, 2012.
- FREITAS, A., & OTTOBONI, T. **Elementos Constituintes do Sorriso e Planejamento Reverso (2017)**. In: Sato, C. & Sapata, A. (Org.). Simple: Uma Abordagem Simples em Resinas Compostas (Anatomia, Escultura e Protocolos Clínicos). 1, 40-61. São Paulo: Napoleão Livros.
- MADEIRA, M. C. **Anatomia da face: bases anatomofuncionais para a prática odontológica**. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2008. p. 41.
- MARGONI NETO, O. (2012). **Osteotomia segmentar de maxila caso clínico**. Dissertação (Mestrado em Ortodontia), Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil
- MIGUEL JUNIOR, H. *et al.*(2016). Enxerto ósseo em bloco autógeno na maxila: relato de caso clínico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas**, 70(2), 198-203.
- SILVA, T. J. A. (2018). **Enxertos e implante na região anterior da maxila. Especialização em Implantodontia**. Faculdade de Sete Lagoas, Sete Lagoas – MG.

SCBNIDER G., RONTANI R.M.P. Reabilitação estética do segmento anterior da dentição decídua: alternativas de tratamento. **Revista da Faculdade de Odontologia**, v.9, n.1, p.64-70, jan./jun., 2004.

SLAGTER, K. W., *et al.*(2014). Immediate placement of dental implants in the esthetic zone: a systematic review and pooled analysis. **Journal of periodontology**, 85(7), e241-e250.