

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE
Instituto Rosivaldo Moreira

Gabryela Nascimento Canedo

**IMPLANTE TRANSNASAL: UMA ALTERNATIVA PARA REABILITAÇÕES
ORAIS – RELATO DE CASO**

GOIÂNIA – GO
2022

Gabryela Nascimento Canedo

**IMPLANTE TRANSNASAL: UMA ALTERNATIVA PARA REABILITAÇÕES
ORAIS – RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Moreira Júnior

GOIÂNIA – GO
2022

Gabryela Nascimento Canedo

**IMPLANTE TRANSNASAL: UMA ALTERNATIVA PARA REABILITAÇÕES
ORAIS – RELATO DE CASO**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Moreira Júnior

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Esp. Juliana Gonçalves Terra (FACSETE)

Prof. Dra. Leandra de Almeida Ribeiro Oliveira (FACSETE)

Prof. Dr. Rosivaldo Moreira Junior (FACSETE)

Prof. Dr. Rosenvelt Moreira (FACSETE)

RESUMO

Ao longo dos anos, a implantodontia evoluiu para a inovação de implantes transnasais, a técnica foi desenvolvida e descrita por Vanderlim Camargo para substituir o segundo implante zigomático quando fora necessário e inviável a execução em maxilas atróficas. Os implantes transnasais dotam um corpo longo e são instalados na cavidade nasal com fixações e ancoragem em osso basal da maxila. Transpassando a cavidade nasal e tangenciando a parede distal da cavidade nasal esse implante ancora apicalmente no processo frontal da maxila. O presente artigo apresenta um caso clínico com a utilização da referida técnica de implantes transnasais para a reabilitação de um paciente portador de fenda palatal, apresentando inexistência de osso em pré-maxila, porém não edêntula total. Paciente apresentou-se com queixa funcional e estética. A técnica de implante convencional nesse caso clínico é inviável sem passar por enxertos de reconstrução óssea, vale observar que para pacientes fissurados tratamento com enxertos tem prognóstico desfavorável, no entanto, recebendo o tratamento proposto foi possível a reabilitação por meio de implantes dentários.

Palavras-chave: Implante transnasal; maxila atrófica; implantes zigomáticos; quarto zigoma; implantes dentários; relato de caso.

ABSTRACT

Over the years, implantology has evolved towards the innovation of transnasal implants, the technique was developed and described by Vanderlim Camargo to replace the second zygomatic implant when it was necessary and unfeasible to perform in atrophic maxillae. The transnasal implants have a long body and are installed in the nasal cavity with fixation and anchorage in the basal bone of the maxilla. Passing through the nasal cavity and tangent to the distal wall of the nasal cavity, this implants anchors apically in the frontal process of the maxilla. The present article presents a clinical case with the use of the aforementioned technique of transnasal implants for the rehabilitation of a patient with cleft palate, with no bone in the premaxilla but not completely edentulous. Patient presented with functional and aesthetic complaints. The conventional implant technique in this clinical case is unfeasible without undergoing bone reconstruction grafts, it is worth noting that for cleft patients, treatment with grafts has an unfavorable prognosis, however, receiving the proposed treatment, rehabilitation through dental implants was possible.

KEY-WORDS: Transnasal implants; atrophic maxilla; zygomatic implants; quad zygoma; dental implants; case report.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. RELATO DE CASO	9
3. DISCUSSÃO.....	20
4. CONCLUSÃO	21
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1. INTRODUÇÃO

Conhecida já a muito tempo e com diversos estudos, a reabilitação com implantes vem ganhando espaço e novas técnicas vão sendo aprimoradas (Almeida et al., 2017).

Desafios na implantodontia são frequentes, tais como falta de densidade, altura e espessura óssea, sendo a atrofia de maxila uma das situações mais recorrentes (C. Aparicio, 2014, P.H. Almeida, 2018).

A atrofia da maxila por anos levava a indicação de enxertos para a possível viabilidade de tratamento com implantes dentários, a evolução da técnica nos fez pensar em protocolos sem o uso de enxertos melhorando o tempo de finalização dos casos (O.T. Jensen, 2009, Camargo IB, 2015).

A total atrofia da maxila leva ao planejamento de 4 implantes zigomáticos e isso pode causar a morbidade da técnica, necessitando de maior disponibilidade óssea, maior experiência do cirurgião dentista e muitas vezes esta possibilita pouca variação na posição dos implantes, aumentando a compensação protética e dificultando a reabilitação protética (Agliardi EL, 2017, Davo R, 2018, Neugarten J, 2017, Maló P, 2015, Wang F, 2015).

Diante deste fato, Camargo, V.B. et. al. lançou a técnica dos implantes transnasais, que são implantes transfixados na cavidade nasal, assim, aumentamos a disponibilidade óssea na região anterior da maxila, viabilizando instalar um implante convencional nesta região.

Os implantes transnasais são fixações que ancoram no osso basal da maxila, atravessam a cavidade nasal tangenciando a parede distal e ancoram apicalmente no processo frontal da maxila (V.B. Camargo, 2019).

Esses implantes têm como o objetivo aumentar a disponibilidade óssea na região anterior da maxila, viabilizando a instalação de um implante convencional na região (V.B. Camargo, 2019).

Os implantes transnasais vem ganhando espaço nas reabilitações de maxila atróficas principalmente quando temos que descartar o uso de 4 implantes zigomáticos (V.B. Camargo, 2019).

Indicações: Volume ósseo suficiente no processo frontal da maxila para ancoragem apical de implantes extralongos (mínimo 3mm); Altura óssea mínima de 4 mm entre a crista da maxila e a cavidade nasal. Altura óssea menos que esta poderia inviabilizar a realização de carga imediata; Volume ósseo maxilar insuficiente na pré-maxila para a colocação de 2 implantes convencionais; Volume ósseo zigomático insuficiente para a colocação de 2 implantes zigomáticos; Posição do forame infraorbitário no trajeto do segundo implante zigomático; Grande concavidade da parede anterior da maxila, na qual grande parte do implante não ficará em contato com o osso, sendo recoberta apenas por tecido mole, aumento assim o risco de exposição do corpo do implante (P. H. Almeida, 2021).

Contraindicações:

Cavidades nasais com limite lateral distal muito largas devem ser evitadas, pois o implante não tocará na parede óssea distal, inviabilizando a enxertia óssea após a colocação do implante, podendo interferir na função respiratória (P. H. Almeida, 2021).

No caso clínico em questão usamos essa técnica para fugir de região de fissura, evitar cirurgia de enxerto em bloco e conseguir assim reabilitar com próteses sobre implante devolvendo função e estética.

2. RELATO DE CASO

Paciente L.G.R.B. 16 anos de idade, gênero feminino, compareceu ao instituto Rosivaldo Moreira com queixa da falta dos dentes, afetando estética e função.

Portadora de fenda palatal nota-se a agenesia do 11 e 12 e erupção desordenada do 21 e 22 além de um grande atrofia óssea nessa região, principalmente do lado esquerdo. A história médica da paciente não relatava nenhum problema de saúde (Figura 1,2, 3).

Figura 1 – Foto inicial.

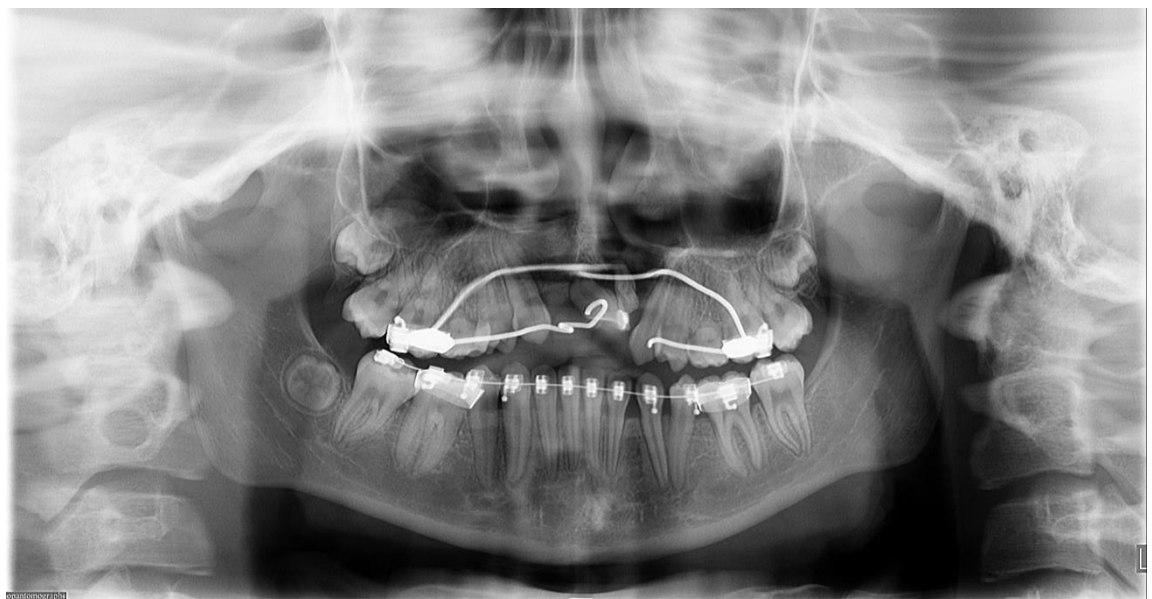


Figura 2 – Foto oclusal inicial.



Fonte: Próprio autor.

Figura 3 - Radiografia panorâmica inicial.

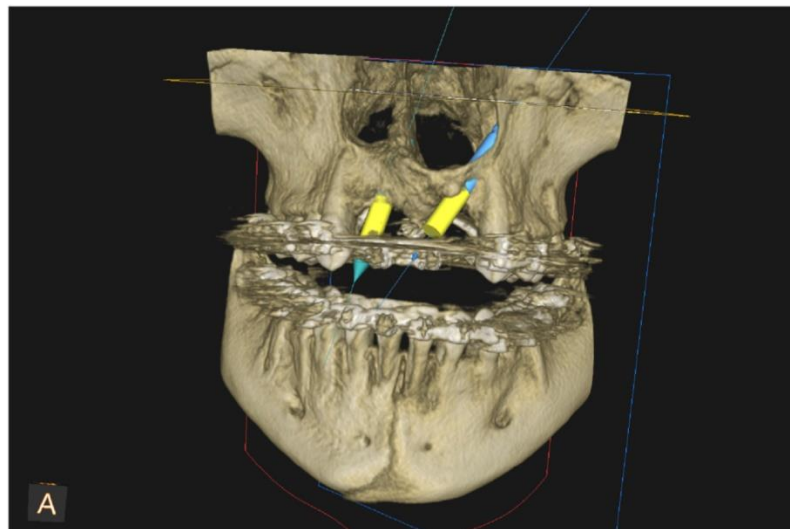


Fonte: Próprio autor.

Foi planejado inicialmente o tratamento ortodôntico, para reorganização da oclusão e para a reabilitação superior anterior a exodontia dos elementos inclusos 21 e 22 e um implante em região de 12 e um implante transnasal lado esquerdo para tentativa de reabilitação com prótese fixa sobre implante abrangendo os 4 incisivos superiores.

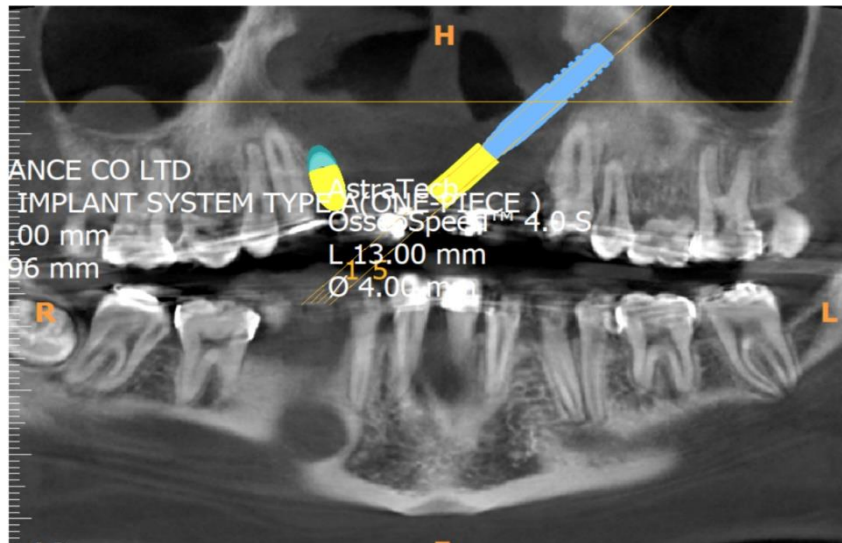
Foi realizado exames de imagem tomográfica e avaliação clínica onde o planejamento tomográfico e simulação cirúrgica no software nos leva a idealização do projeto assim podemos definir as características da técnica em questão. Seguindo todos os pré-requisitos para realização da técnica. (Quilez BJ, 2018) (Figura 4 e 5)

Figura 4 – Planejamento tomográfico.



Fonte: Próprio autor.

Figura 5 – Planejamento 3D dos implantes.



Fonte: Próprio autor.

A colocação virtual dos implantes permite a previsão do diâmetro de todos os implantes e possibilita uma melhor colocação de cada implante de acordo com a zona de disposição óssea. Além disso, é uma importante ferramenta aliada ao conhecimento anatômico da face para observar a trajetória dos implantes e manter uma distância segura do forame infraorbitário, órbita e canal lacrimal (P. H. Almeida, 2021).

Para a instalação dos implantes transnasais é necessária uma altura mínima de 4 mm de osso entre o rebordo da maxila e a cavidade nasal. Uma altura óssea menor pode inviabilizar a carga imediata. Outro fator também, é a necessidade de 3mm de ancoragem do implante no processo frontal da maxila (V.B. Camargo, 2019).

Cavidades nasais muito amplas e com limite lateral muito distal deve ser evitadas, já que o implante não estaria tangenciando a parede óssea distal, inviabilizando a reconstrução óssea e podendo interferir na função respiratória (V.B. Camargo, 2019).

Com o planejamento virtual e a certeza de osso disponível recomenda-se a impressão de modelos impressos do terço médio da face para a execução da técnica neste modelo. Assim, pode-se observar, de forma mais eficaz, se o caso atende a todos os requisitos descritos anteriormente.

Para a instalação do implante transnasal usamos a técnica descrita por Vanderlim Camargo.

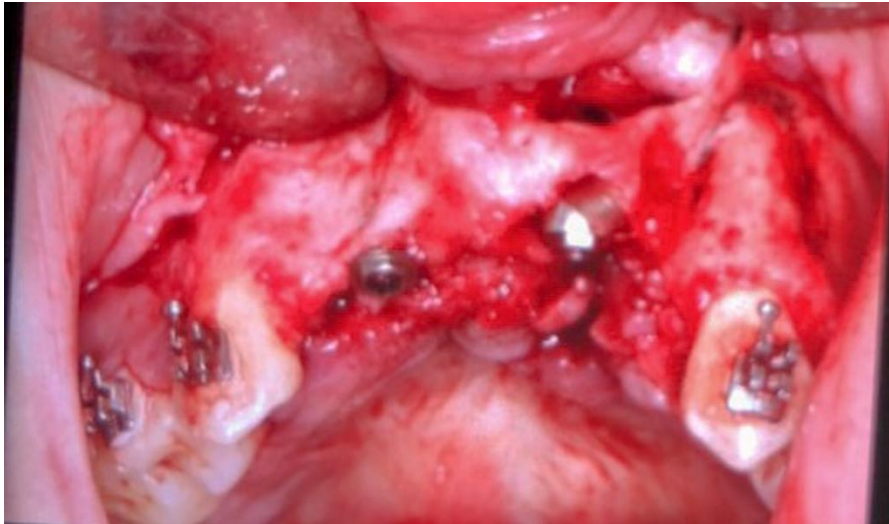
Foi feita a incisão sobre a crista do rebordo com relaxantes para melhor visualização da região. Exodontia dos elementos dentais. No deslocamento do retalho, a porção lateral da cavidade nasal deve ser deslocada até a altura da abertura piriforme expondo a mucosa nasal, está por sua vez apresenta uma cor mais arroxeada que a mucosa gengival. Com o auxílio de um descolador de seio maxilar Molt e curetas, a porção distal da mucosa nasal deve ser deslocada, expondo a parede lateral e o assoalho da cavidade nasal. A ruptura da mucosa nasal não é comum, pois a membrana é mais espessa que o seio maxilar. Caso isso ocorra deve ser suturado com fio reabsorvível (P. H. Almeida, 2021).

Logo em seguida realizada a fresagem, esta deve ser feita com zelo pois parte da fresa está com a ponta livre dentro da cavidade nasal, cuidando para não criar novo alvéolo quando na troca de fresa. A subfresagem deve ser evitada para que não se consiga entrar com implante na região.

Iniciando com a broca lança, essa deve tocar levemente a parede lateral da cavidade nasal, e deve seguir em direção ao processo frontal da maxila. Depois as brocas de 2,5 mm e 3,75 mm são usadas. Durante todo o procedimento a membrana nasal deve ser protegida. Devido à pequena espessura do processo frontal da maxila, a recomendação é a utilização de implantes longos com diâmetro de 3,75 mm e 20, 22,5, e 25 mm de comprimento (P. H. Almeida, 2021, V.B. Camargo, 2019).

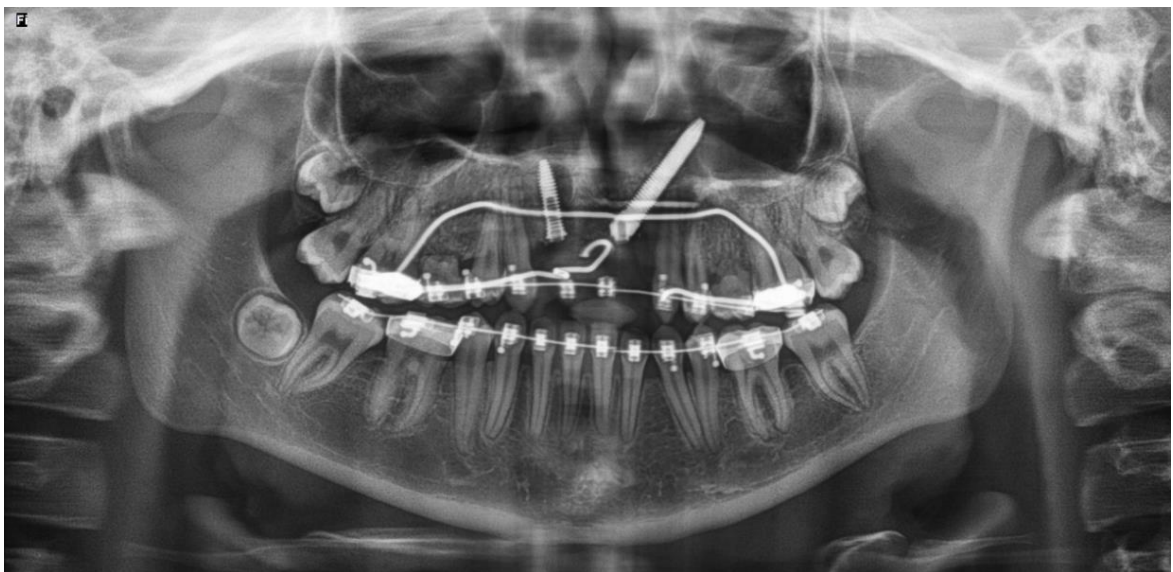
A fresagem e instalação do implante na região de 12 seguiu as técnicas normais já consolidadas. Foi selecionado e instalado implantes da marca DSP, para região do 12 biofit hexágono externo de 3,5 x 13,0mm com torque de 30N e para a região de 22 hexágono externo biofit angulado implante 4.0x23,0mm com torque de 40N (Figura 6,7,8,9 e 10).

Figura 6 – Foto intrabucal com os implantes instalados.



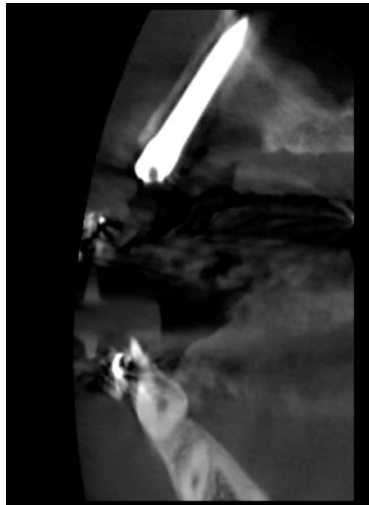
Fonte: Próprio autor.

Figura 7 – Radiografia panorâmica com os implantes instalados.



Fonte: Próprio autor.

Figura 8 – Corte tomográfico com o implante instalado.



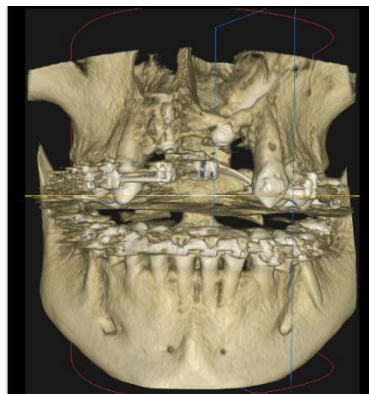
Fonte: Próprio autor.

Figura 9 – Imagem tomográfica do implante instalado.



Fonte: Próprio autor.

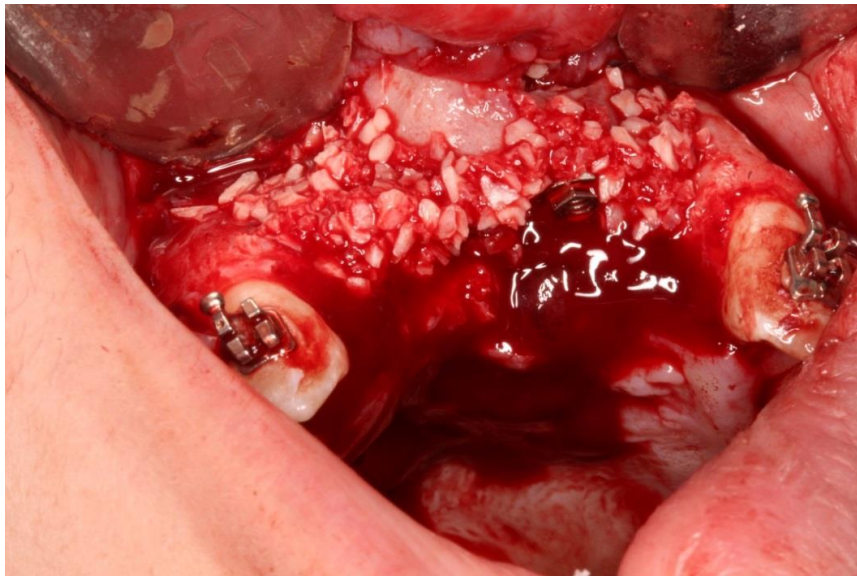
Figura 10 – Reconstrução em 3D com os implantes instalados.



Fonte: Próprio autor.

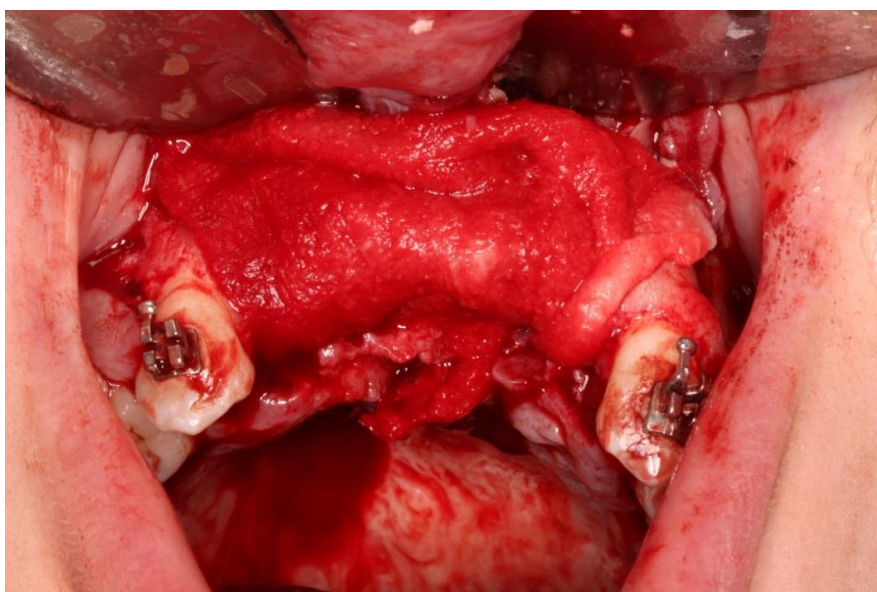
Utilizamos o enxerto ósseo Bonefill Gran média 0,60 – 1,50 mm- 0,5 g (BIONNOVATION) juntamente com membrana reabsorvível. Uma vez que o implante fica exposto dentro da cavidade nasal, é feito na parede lateral e também no assoalho da cavidade nasal evitando aderências da mucosa nasal nas roscas do implante e a possibilidade de sua exposição, o que aumentaria a chance de infecção, ou dificuldade da função respiratória (Figura 11 e 12).

Figura 11 – Foto do biomaterial em posição.



Fonte: Próprio autor.

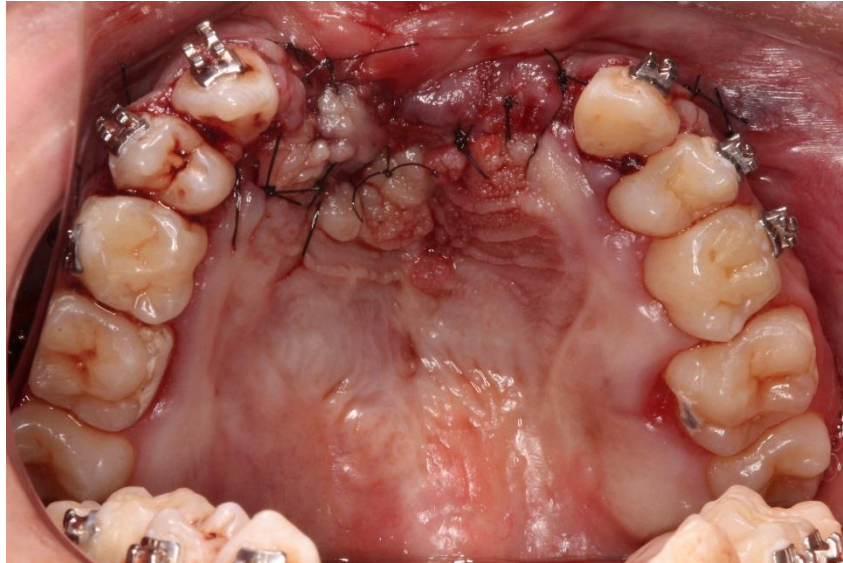
Figura 12 – Membrana reabsorvível em posição.



Fonte: Próprio autor.

Foi feita sutura com ponto simples e fio de Nylon 5-0. O provisório usado no primeiro momento foi instalado juntamente com o aparelho ortodôntico. No retorno com 10 dias para avaliação do pós-cirúrgico notamos a presença de uma boa cicatrização e ótima recuperação com paciente sem queixas, foi realizada a remoção da sutura (Figura 13).

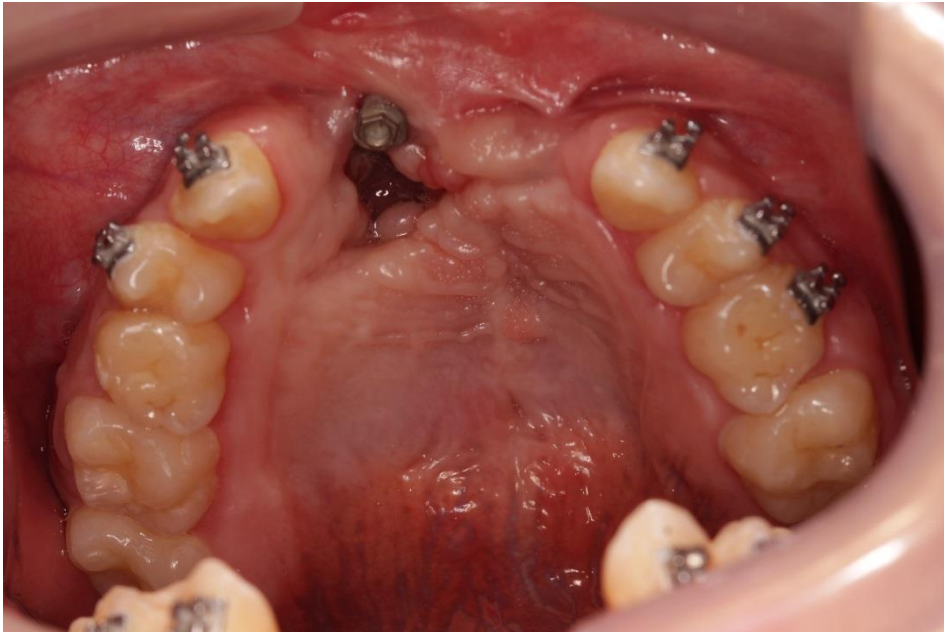
Figura 13 – Foto da sutura finalizada.



Fonte: Próprio autor.

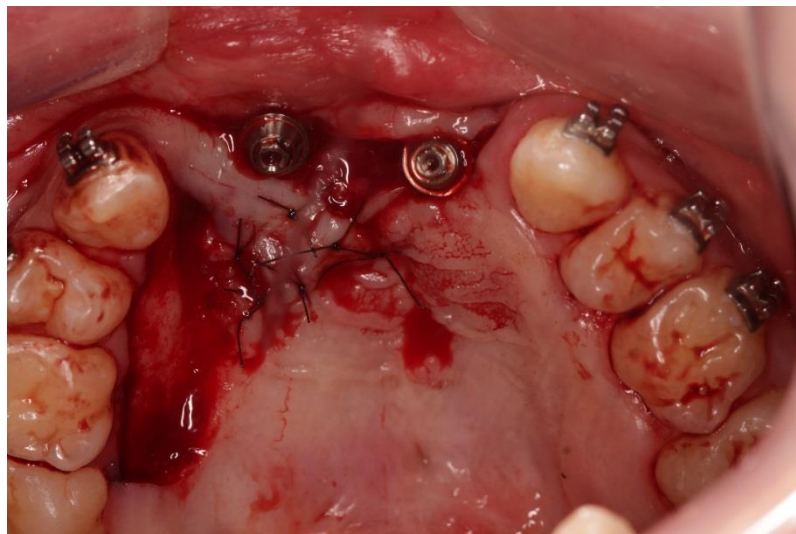
Paciente retornou com 8 meses para reabertura, moldagem e confecção de prótese provisória fixa sobre implantes. Na reabertura realizamos enxerto conjuntivo na tentativa de fechar a fenda palatal ainda existente (Figura 14,15,16,17e18).

Figura 14 – Foto inicial do retorno com 8 meses.



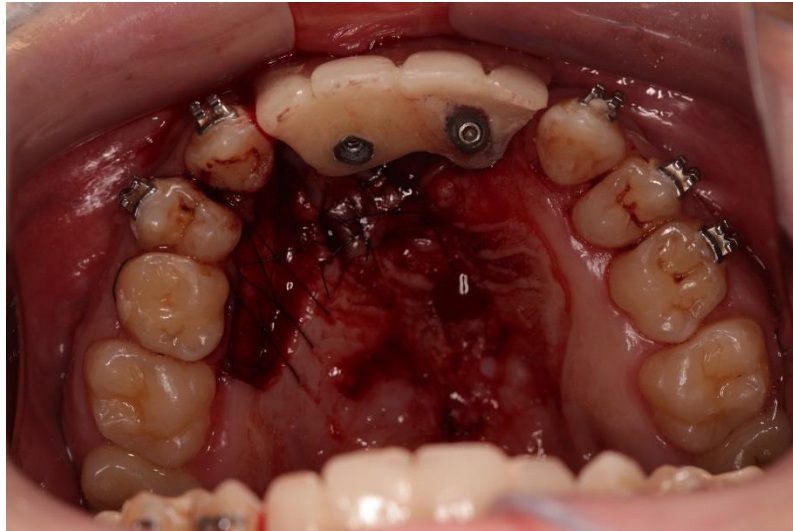
Fonte: Próprio autor.

Figura 15 – Enxerto conjuntivo e pilares instalados.



Fonte: Próprio autor.

Figura 16 – Provisórios sobre implantes instalados.



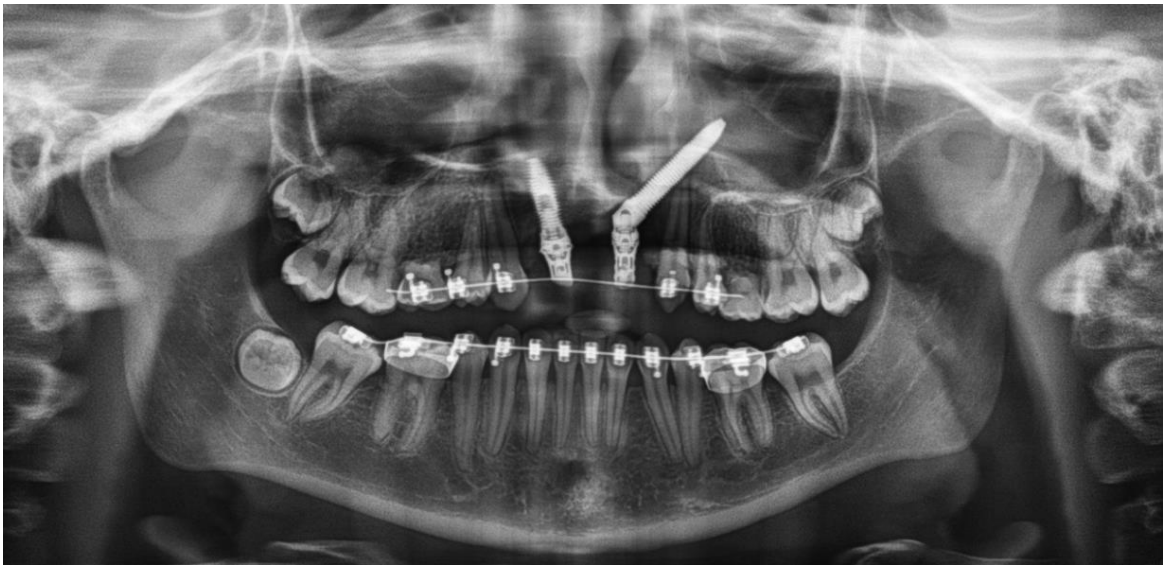
Fonte: Próprio autor.

Figura 17 – Foto intrabucal das coroas provisórias instaladas.



Fonte: Próprio autor.

Figura 18 – Rx panorâmico analisando os implantes instalados juntamente com as coroas provisórias.



Fonte: Próprio autor.

3. DISCUSSÃO

A técnica para implantes transnasais é descrita para substituir o segundo implante zigomático tornando a reabilitação mais viável. Utilizamos esta técnica para reabilitar uma paciente não desdentada total, mas portadora de fenda palatina, com grande defeito ósseo na região anterior da maxila que inviabilizaria o uso de implantes convencionais.

As principais complicações observadas no pós-operatório de pacientes que receberam implantes transnasais foram parestesia transitória da asa do nariz, com sensação de formigamento e tendência a melhorar em tempo médio de 30 dias após a cirurgia, fístula nasal oral que pode decorrer pela quantidade excessiva de biomaterial na cavidade nasal que desapareceu em um período de até 90 dias, e dificuldade respiratória inicial transitória em pacientes com desvio de septo nasal.

A paciente operada relatou boa tolerância ao implante inserido na cavidade nasal e não relatou desconforto ou percepção deste dispositivo nesta região anatômica. Não foi observada ruptura da membrana nasal ou qualquer alteração na cavidade nasal após a instalação do implante.

Finalização do caso até o momento com coroas provisórias sobre implante afim de esperar a total finalização do tratamento ortodôntico para só assim receber próteses sobre implantes definitivas. Até aqui, com a paciente ainda em finalização do tratamento ortodôntico e com coroas provisórias instaladas, observamos um grande sucesso pois conseguimos devolver estética e função para a paciente.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que os implantes transnasais são uma alternativa para reabilitação anterior da maxila quando não se tem osso suficiente para realização de implantes com técnicas convencionais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agliardi EL, Romeo D, Panigatti S, de Araujo Nobre M, Malo P. Immediate fullarch rehabilitation of the severely atrophic maxila supported by zygomatic implants: a prospective clinical study with minimum follow-up of 6 years. *Int J Oral Maxiillofac Surg.* 2017;46:1592-9.

C. Aparicio, C. Manresa, K. Francisco, P. Claros, J. Alández, O. Gonzalez-Martin, T. Albrektsson, Zygomatic implant: indications, techniques and outcomes, and the zygomatics success code, *Periodontology* 66 (2000) 41-58,2014.

Camargo IB, Oliveira DM, Fernandes Av, Van Sickels JE. The Nasal lift technique for augmentation of the mmaxillary ridge: technical note. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2015; 53: 771-4.

Davo R, Felipe P, Pistilli R, Barausse C, Marti-Pages C, Ferrer-Fuertes A, Ippolito DR, Esposito M. Immediately loaded zygomatic implants vs conventional dental implants in augmentes atrophic maxillae: 1-year post-loading results from a multicentre randomiced controlled trial *Eur J Oral Implantol.* 2018; 11:145-61.

Maló P, de Araujo Nobre M, Lopes A, Ferro A, Moss S. Extra-maxillary surgical technique: clinical outcome off 353 patients rehabilitated with 747 zygomatic implants with a follow-up between 6 months and 7 years. *Clin Implants Dent Relat Res.* 2015; 17(suppl):e153-62.

Neugarten J, Tuminelli FJ, Walter L. Two bilateral zygomatic implants placed aand immediately loated: A retrospective chart review with up-to-54-month follow-up. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2017; 32:1399-403.

O.T. Jensen, M.W. Adams, The maxillary m-4: a twchinal and biomechanical note all-on-4 management of severe maxillary atrophy-report of 3 cases, *J. Oral Maxillofac. Surg.* 67 (8) (2009) 1739-1744.

P. H.T.Almeida, S. H. Cacciacane, A.A. Junior, Extra-long transnasal implants as alternative for quad zygoma: case report, *Annals of medicine and surgery* 68(2021).

P.H. Almeida, S.H. Cacciacane, F.M. França, Stresses generated by two zygomatic implant placements associated with conventional inclined anterior implants, *Ann. Med. Surg.* 30 (2018) 22-27, <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2018.04.029>.

P.H. Almeida, A.D. Salvoni, F.M. França, Evaluation of satisfaction of individuals rehabilitate with zygomatic implants as regards anesthetic and sedative e procedure: a prospective cohort study, *Annn Med Sug. (Lond)* 22 (2017) 22-29, <https://doi.otg/10.2016/j.amsu.2017.08.017>

Quilez BJ, Martinez RG, Centenaro AH, Hernandez AF. Virtual quad zygoma implant placement using cone beam computes tomography: sufficiency of malar bone volume, intraosseous implant length, and relationship to the sinus according to the degree of alveolar bone atrophy. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2018;47:252-61

V.B. Camargo, D. Baptista, R. Manfro, Implante transnasal (técnica Vanderlim) como opção ao segundo Implante Zigomático, Coppede A. Soluções clínicas para reabilitações totais sobre implantes sem enxertos ósseos (2019)198-214. São Paulo; Quintessence.

Wang F, Monje A, LinGH et al. Reability of four zygomatic implant-supported prostheses for the rehabilitation of the atrophic maxilla: a systematic review. Int J Oral Maxillofac Implants. 2015;30:293-8.