



FACULDADES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NOVA
ESPERANÇA
CURSO BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

VIRNNA DA SILVA CARMO

**PLANEJAMENTO REVERSO PARA REABILITAÇÃO ORAL ANTERIOR:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

JOÃO PESSOA-PB

2022

VIRNNA DA SILVA CARMO

**PLANEJAMENTO REVERSO PARA REABILITAÇÃO ORAL ANTERIOR:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do curso de bacharelado em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. José Matheus Alves dos Santos

JOÃO PESSOA-PB

2022

C285p

Carmo, Virmna da Silva

Planejamento reverso para reabilitação oral anterior: relato de caso / Virmna da Silva Carmo. – João Pessoa, 2022.
26f.; il.

Orientador: Prof^o. D^o. José Matheus Alves dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Reabilitação Bucal. 2. Tecnologia Odontológica. 3. Enxerto de Osso Alveolar. I. Título.

CDU: 616.314.25

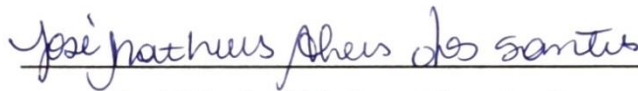
VIRNNA DA SILVA CARMO

**PLANEJAMENTO REVERSO PARA REABILITAÇÃO ORAL ANTERIOR:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

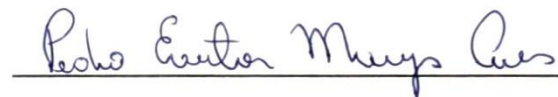
Relatório apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte das exigências para obtenção do título de Cirurgião-dentista.

João Pessoa, 30 de novembro de 2022.

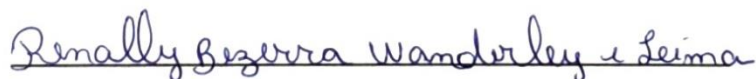
BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. José Matheus Alves dos Santos
Faculdades Nova Esperança



Prof. Me. Pedro Everton Marques Goes
Faculdades Nova Esperança



Prof. Dra. Renally Bezerra Wanderley e Lima
Faculdades Nova Esperança

Dedico este trabalho aos meus pais, Célia e Valdir, por terem sido minha força para chegar até aqui. Também dedico ao meu primo e eterno sensei Carlos Augusto (Zau), cuja força e amor pela vida me inspiraram. Essa conquista é nossa.

AGRADECIMENTOS

Em primeira instância, agradeço a Deus por ter me dado força em todos os momentos que achei ser o fim da linha. Por ter alimentado um amor inexplicável por esta profissão dia a dia e por ter colocado pacientes tão amáveis para me ensinar que a odontologia trata, acima de qualquer coisa, almas e corações. Noite após noite, dor após dor, batalha após batalha; foi no silêncio da solidão que Ele me sussurrou que o sol voltaria a aparecer. Toda honra e toda glória ao meu Pai, amigo e confidente, o meu Deus.

Gratidão à minha mãe que sempre acreditou em mim e fez todos os sacrifícios possíveis para me ajudar a terminar esse curso, com amizade e muito amor. Ao meu pai, que me deu amor e força para acreditar em mim quando tudo parecia não valer a pena. Ao meu irmão, que sempre cuidou de mim, o meu amor e gratidão. Se cheguei ao fim dessa batalha, foi por vocês.

Aos meus amigos que me acompanharam desde o início, o meu muito obrigada. Dentre tantos, Wanessa, Neca, Walleska, Tamires e meus primos Maria Eduarda, Anna Clara, Dimitryus e Vitória, vocês ajudaram a diminuir o peso dos dias; meus tios Lúcia e Café, que sempre me aconselharam e me deram a oportunidade de ter um lar em João Pessoa e, além de tudo, uma família coberta de amor, respeito e acolhimento; Dona Helena, que sempre me deu força e acreditou em mim; Vó Antônia, Vô Chico (*in memoriam*) que ajudaram a formar mais uma neta. E, ainda, agradeço a Vó Maria (*in memoriam*), pelo exemplo de força e determinação que ecoará por toda a minha vida.

Aos meus colegas de faculdade Mariana, Tharcisio, Bárbara, Angélica e Amanda eu agradeço pelo carinho e amizade que amenizaram o peso do curso.

Ao meu orientador e amigo José Matheus, a minha eterna gratidão por ter me mantido de pé em dias tão difíceis. A sua força me guiou e me ensinou que o amor e a admiração nascem e crescem juntos e são alimentados dia a dia com atos e vivências, dentre os quais se destacaram vossas correções, que sempre vinham no momento certo e me fizeram crescer muito. Você mudou minha visão de mundo e me ensinou para além da Odontologia. Muito obrigada!

“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajosa! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar.” (Josué 1:9)

RESUMO

A perda dentária precoce tem reflexos diretos no estilo de vida do paciente, que vão desde a fonética, mastigação, autoestima, até fatores como a dificuldade de reabilitação por consequente perda de estrutura óssea. Para possibilitar a reabilitação em áreas com defeitos ósseos pode-se lançar mão de técnicas como a Regeneração Óssea Guiada (ROG), que induz a neoformação óssea em espaços onde o arcabouço não permitia a instalação de implantes esteticamente plausíveis. Com a finalidade de otimizar os resultados do processo protético e cirúrgico, advém as técnicas de planejamento reverso, que é um conjunto de manobras que esquematizam o tratamento completo. Partem da visualização da reabilitação protética final e norteiam a intervenção cirúrgica, aumentando as taxas de sucesso. Isso é possível devido ao auxílio da tecnologia de *softwares* específicos que possibilitam o planejamento em três dimensões dos guias cirúrgicos para favorecer um procedimento com maior previsibilidade e sucesso na instalação dos implantes. Este relato de caso descreve como o planejamento reverso foi utilizado para reabilitação oral, alcançada através da cirurgia guiada e ROG fazendo uso de enxerto de osso bovino particulado desmineralizado *Bio-Oss*® envolto por membrana somatizada a imediata instalação de implantes *Cone Morce*® em região anterior de maxila. Após sete meses foi possível observar osseointegração dos implantes com a recuperação de rebordo alveolar no espaço onde inicialmente era deficiente, concluindo a fase cirúrgica.

Palavras-chave: Reabilitação Bucal. Tecnologia Odontológica. Enxerto de Osso Alveolar.

ABSTRACT

The early tooth loss has direct effects on the patient's lifestyle, ranging from phonetics, chewing and even self-esteem factors such as the difficulty of rehabilitation due to the consequent loss of bone structure. To enable rehabilitation in areas with bone defects, techniques such as Guided Bone Regeneration (GBR) can be used, which induces bone neoformation in spaces where the framework does not allow the installation of aesthetically plausible implants. To optimize the results of the prosthetic and hospital process, reverse planning techniques have been developed, which are a set of maneuvers that schematize the complete treatment, starting from the visualization of the final prosthetic rehabilitation and guiding the first surgical intervention, increasing the success rates, due to the aid of specific software technology that enables the planning in three dimensions of the hospital guides to favor a procedure with greater predictability and success in the installation of implants. This case report describes how reverse planning was used for oral rehabilitation, obtained through guided surgery and ROG using Bio-Oss® demineralized bovine particulate bone graft wrapped with a membrane, and the immediate installation of Cone Morce® implants in the anterior region of the maxilla. After seven months it was possible to observe osseointegration of the implants with the recovery of alveolar ridge in the space where it was initially deficient, concluding the surgical phase.

Keywords: Oral Rehabilitation. Dental Technology. Alveolar bone graft.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

Figura 1. Aspecto extraoral inicial da paciente.	13
Figura 2. Aspecto intraoral inicial da paciente.....	14
Figura 3. Modelo escaneado no formato STL.....	15
Figura 4. Corte axial da Tomografia Computadorizada no formato Dicon...	15
Figura 5. Enceramento de diagnóstico impresso em resina.....	16
Figura 6. Guia cirúrgico.....	16
Figura 7. Fotografias transoperatórias.....	17
Figura 8. Aspecto final da paciente.....	18
Figura 9. Radiografia periapical após sete meses.....	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ASA I** Para a American Society of Anesthesiologists, classifica o paciente sem acometimentos sistêmicos e que não adota comportamentos de risco como tabagismo e alcoolismo
- 3D** Três dimensões
- ROG** Regeneração óssea guiada
- RTG** Regeneração tecidual guiada

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
RELATO DE CASO.....	13
Dados do paciente.....	13
Planejamento.....	14
Dados da cirurgia.....	16
Dados do pós operatório.....	18
DISCUSSÃO.....	19
CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	23

INTRODUÇÃO

A perda dentária precoce é um dos fatores que influenciam a reabsorção óssea e a perda de estrutura no arcabouço alveolar, ao passo que se mostra em 29 a 63% volumétrica e 11 a 22% vertical já após 6 meses da perda do dente, sendo ainda mais proeminente em casos onde não há função natural ou até mesmo prótese^{1,2}. Tal processo de perda óssea alveolar tridimensional pode interferir na reabilitação oral, já que as atrofias e diminuição da altura e largura do rebordo causadas, refletem em perdas estruturais, fator que dificulta e até mesmo impossibilita a instalação de implantes com coroas esteticamente agradáveis^{3,4}.

Nessas situações, pode-se lançar mão de intervenções com finalidade do aumento do volume ósseo, a exemplo de procedimentos como a distração osteogênica, divisão do rebordo, e enxertos ósseos *onlay* ou particulados com membranas, a exemplo da Regeneração Óssea Guiada (ROG)³. A ROG é uma intervenção que possibilita ganho ósseo tridimensional com resultados previsíveis e estáveis, além de poder reduzir a morbidade, aumentar a previsibilidade e até mesmo reduzir as complicações relacionadas às técnicas cirúrgicas¹.

Um fator determinante para o procedimento é a membrana, que é um mecanismo formado por um biofilme de biomateriais posicionado entre os defeitos ósseos e tecidos moles gengivais, propositalmente impedindo a invasão de células epiteliais e fibroblastos na área do defeito ósseo⁵. Assim, pode-se estimular o aumento ósseo volumétrico em sítios onde não era possível a instalação de coroas sobre implantes esteticamente agradáveis⁶. Para tal procedimento, pode-se lançar mão da técnica de Urban, também chamada de técnica da “salsicha”, que consiste em fazer uso da mistura do enxerto autógeno e xenógeno, logo após recobrir os com a membrana de colágeno reabsorvível, estabilizando-a com pinos de titânio ou suturas reabsorvíveis sobre o enxerto ósseo⁶.

No que diz respeito ao processo de reabilitação oral subsequente à ROG, protocolos e materiais devem ser estudados e colocados estrategicamente em cada caso, podendo-se lançar mão de técnicas como o planejamento reverso para potencializar o sucesso do procedimento. Ao passo que planejamento da reabilitação protética se dá antes

mesmo do início das intervenções cirúrgicas, o planejamento reverso tem a capacidade de diminuir a taxa de intercorrências e otimizar resultados no processo de reabilitação, aumentando a previsibilidade e o posicionamento adequado e preciso dos implantes⁷.

O presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico do uso de planejamento reverso e cirurgia guiada para reabilitação oral em uma paciente ASA I de 45 anos, onde se lançou mão do protocolo de regeneração óssea guiada para recuperação de defeito ósseo tridimensional e instalação de implantes do tipo *Cone Morse*® em maxila. Foi utilizado o *Bio-Oss*® (Geistlich-Pharma, Wolhusen, Suíça) combinado a Membrana Biológica Bovina – LUMINA COAT – 20x30 MM, ambos para proporcionar arcabouço para neoformação óssea no sítio e otimizar a osseointegração do material implantado.

RELATO DE CASO

DADOS DA PACIENTE

Paciente do sexo feminino, 45 anos buscou o serviço de odontologia da Faculdade buscando prótese dentária. Durante a anamnese e exame clínico foi possível observar que a paciente era ASA I, tinha como queixa principal a ausência de alguns dentes anteriores, (FIGURA 1); foi possível observar que a mesma apresentava várias ausências dentais (FIGURA 2 A-E), além de perda tridimensional do rebordo alveolar na região anterior. Foi explicado benefícios e limitações de cada tipo de prótese. A paciente, então, optou por coroas sob implantes. Como procedimento padrão realizou-se fotografias intra e extra-orais, moldagem das arcadas, solicitação de Tomografia Computadorizada (TC); e exames complementares (hemograma, coagulograma e hemoglobina glicada).

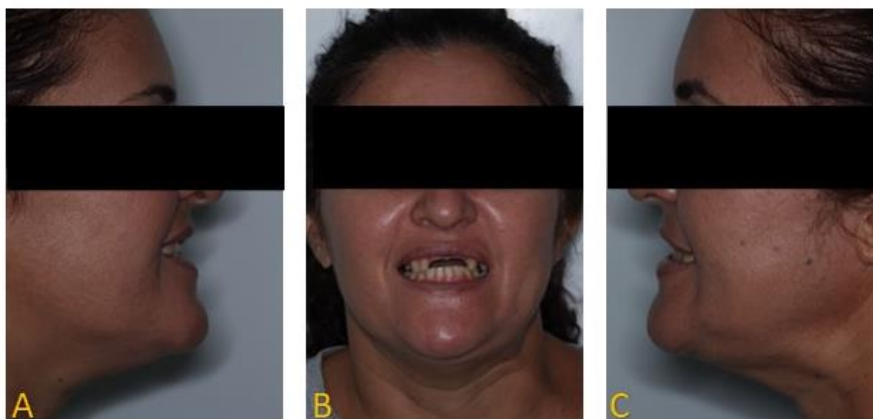


FIGURA 1. Aspecto extraoral inicial da paciente. A – Fotografia lateral direita da paciente. B – Fotografia frontal. C - Fotografia lateral esquerda da paciente.



FIGURA 2. Aspecto intraoral inicial da paciente. A – Fotografia frontal, oclusão. B – Chave de oclusão direita. C – Chave de oclusão esquerda. D – Fotografia da arcada superior. E – Fotografia da arcada inferior

PLANEJAMENTO

A premissa do planejamento reverso é partir da visualização do aspecto final do caso (Figura 3B) para que se possa planejar as intervenções no panorama inicial do caso (Figura 3A). Após a análise da TC observou-se rebordo limítrofe, e dada a situação optou-se por planejamento digital e cirurgia guiada a fim de minimizar pequenas inclinações na instalação dos implantes. Foi realizado o escaneamento do modelo no formato STL (Figura 3) e sobreposto ao arquivo da TC no formato Dicon (Figura 4). Diante dos arquivos, observou-se, que ao respeitar os preceitos de espaçamento entre implantes e dentes só seria possível instalar dois implantes e uma estrutura metalocerâmica com três dentes (Figura 5).

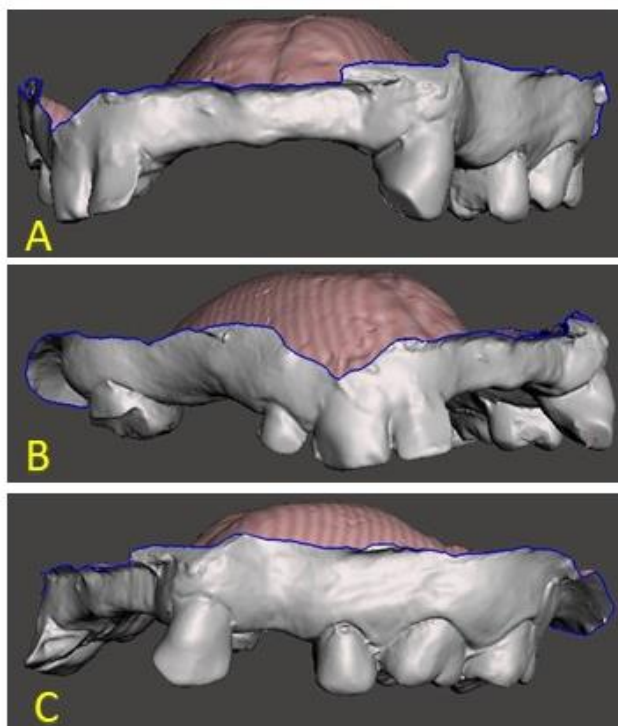


FIGURA 3. Modelo escaneado no formato STL ®. A – Vista frontal. B – Vista lateral direita. C – Vista frontal esquerda

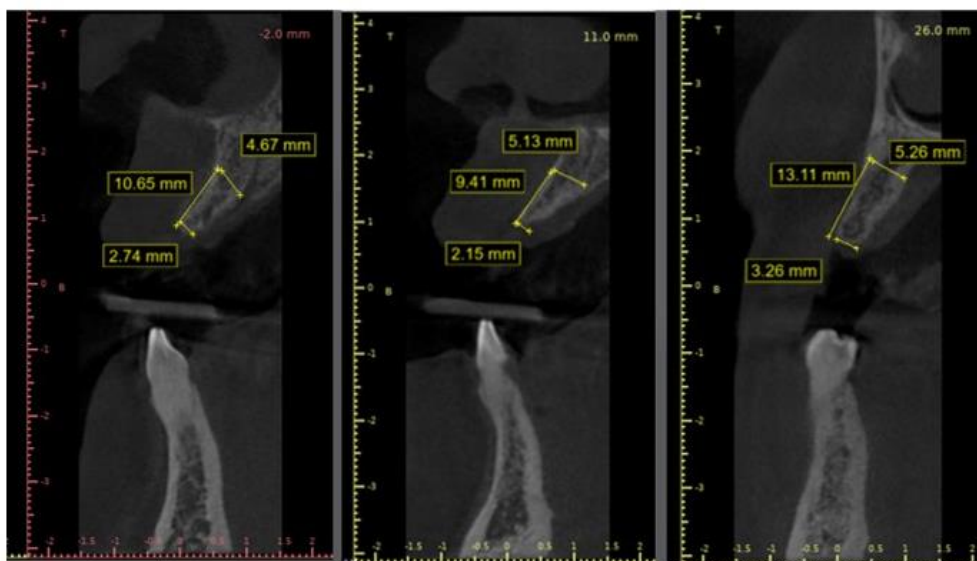


FIGURA 4. Corte axial da Tomografia Computadorizada no formato Dicom. Nas imagens, evidencia-se a espessura limítrofe do rebordo alveolar.



FIGURA 5. Enceramento de diagnóstico impresso em resina.

Viu-se também a necessidade de reconstrução do rebordo maxilar anterior, para fixação e longevidade dos implantes por meio da Regeneração Óssea Guiada (ROG), utilizando Enxerto ósseo particulado bovino - *Bio-Oss*® (Geistlich-Pharma, Wolhusen, Suíça) e Membrana Biológica Bovina® - Critéria. O plano de tratamento foi explicado e aceito pela paciente e assim realizou-se a impressão do Guia cirúrgico (Figura 6).



FIGURA 6. Guia cirúrgico. A – Vista frontal. B – Vista inferior.

DADOS DA CIRURGIA

Os exames de rotina estavam dentro da normalidade, foi prescrito preempivamente Dexametasona 8mg, Amoxicilina 1g e Dipirona 1g, em dose única, 1h antes do procedimento cirúrgico. Foi realizado a assepsia extra e intra-oral com cloredixina a 2% e 0,12%, respectivamente. A anestesia se deu pelo bloqueio bilateral dos nervos alveolares anteriores superiores e nervo incisivo. A técnica da cirurgia guiada aberta foi a escolha para o caso, com incisão do dente 13 ao 23 e descolamento mucoperiosteovestibular e palatino. Na região foi adaptado o guia cirúrgico (FIGURA 7A) e chaves guias do Kit Unitite da SIN, utilizou-se a fresa lança, helicoidal longa 2.0mm; verificou-se o paralelismo das perfurações (FIGURA 7B), fresa Drill 2,7mm e 3,3mm de diâmetro, até a profundidade de 10mm. Seguiu-se então a instalação dos implantes SIN 3,5 x 8,0mm Tryon, 2mm infra ósseo e colocação de tapa implantes.

Em seguida deu-se a liberação dos retalhos por meio de bisturi 15c separando o mucoperiosteovestibular do plano muscular, a fim de coaptação dos bordos após a adaptação do enxerto. Entre o retalho palatino e tábua óssea palatina foi adaptada uma membrana de colágeno da Critéria, acomodou-se o enxerto ósseo xenógeno Bio-oss® de média

granulação entre os implantes e na parede vestibular (FIGURA 7D). A membrana foi então adaptada entre a tábua ossea a retalho mucoperiosteos vestibulares (FIGURA 7E). Os retalhos foram posicionados e suturados com fio de sutura mononylon – Ethicon 5-0 (FIGURA 7F).

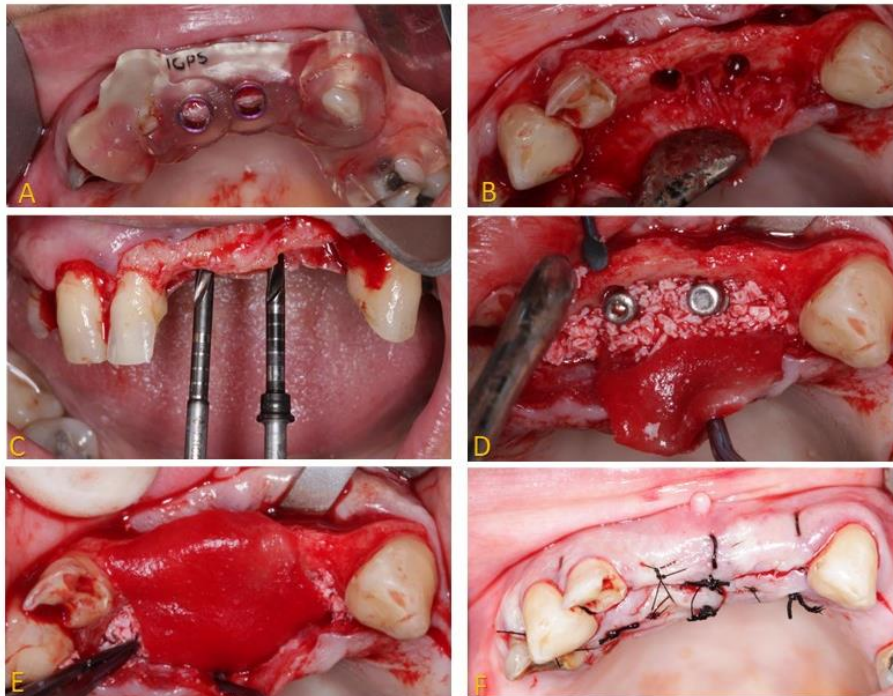


FIGURA 7. Fotografias transoperatórias. A – Adaptação do guia cirúrgico após abertura de retalho. B – Lojas cirúrgicas após fresagem com fresa lança e helicoidal 2.0. C – Adaptação de fresas para conferir paralelismo entre as lojas cirúrgicas. D – Membrana de colágeno Criteria® e enxerto ósseo Bio-oss® adaptados na loja cirúrgica. E – Recobrimento com membrana de colágeno. F – Retalho reposicionado e suturado.

A paciente recebeu as orientações pós-operatórias e prescrição via oral de Amoxicilina 500mg a cada oito horas durante sete dias, Dexametasona 4mg a cada 12 horas durante 3 dias; e via sublingual Toragesic 10mg a cada 12 horas durante cinco dias.

DADOS DO PÓS-OPERATÓRIO

No retorno de 15 dias foi possível observar pequena deiscência da sutura na região palatina que cicatrizou por segunda intenção. O caso foi preservado por meio de radiografia periapical e avaliação clínica, após sete meses observou-se excelente estabilidade e osseointegração dos implantes. Enquanto aguardava-se a estabilidade inicial, após 3 meses da cirurgia, a paciente recebeu uma prótese provisória em resina acrílica (Figura 8B) com alívio interno na região dos implantes, devolvendo estética e função. Após 7 meses procedeu-se uma radiografia periapical da região (Figura 9) e a

reabertura dos implantes, deslocando tecido mucoperiosteal palatino para vestibular a fim de ganho em espessura e tecido ceratinizado para maior longevidade do caso.



FIGURA 8. Aspecto final da paciente. A – Fotografia extraoral. B – Fotografia intraoral.

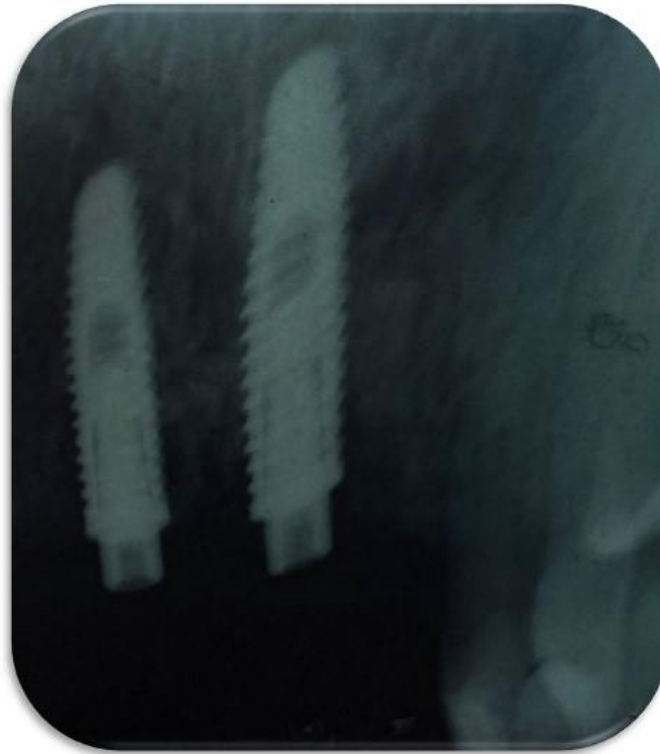


FIGURA 9. Radiografia periapical após sete meses da instalação dos implantes.

DISCUSSÃO

Com o desenvolvimento tecnológico e utilizando recursos digitais na odontologia é possível potencializar as chances de previsão, precisão e sucesso em procedimentos clínicos. Para a reabilitação oral, por exemplo, pode-se destacar o papel do planejamento reverso e uso de guias cirúrgicos para instalação de implantes como ocorreu no caso em questão. Tais técnicas são um somatório de procedimentos realizados que convém a obter sucesso no processo reabilitador tanto na fase cirúrgica quanto protética⁷.

Com a finalidade de garantir que o planejamento prévio aumentasse as chances de sucesso, houve uma minuciosa anamnese, a fim de investigar e diagnosticar possíveis hábitos parafuncionais que comprometeriam a integridade dos implantes a serem instalados. Além do mais, fotografias e exames imagiológicos iniciais foram fundamentais para uma boa visualização da atual situação do caso. A partir daí foi possível lançar mão de encerramento de diagnóstico, seja físico ou digital; com tomografias computadorizadas, imagens 3D (tridimensionais) e até mesmo *softwares*

específicos, a fim de antecipar informações e planejar os procedimentos com o mínimo de desvio possível e maior participação do paciente na execução do planejamento⁷.

No planejamento digital, é possível compreender as possibilidades a serem adotadas para cada caso, indo desde o comprimento e diâmetro do implante e sua posição 3D, até a prótese provisória e, por fim, a definitiva⁸. Dentre as principais vantagens do planejamento prévio e utilização do guia cirúrgico, emerge a segurança e precisão na localização anatômica intraoperatória do implante, o que minimiza contratempos e comorbidades advindas do manejo cirúrgico. Graças ao progresso tecnológico na Odontologia, a automatização da confecção de tais guias em detrimento ao processo manual, é possível minimizar as variações ou falhas humanas, além de reduzir custos de produção⁹.

No caso em questão, houve a confecção de um guia cirúrgico a partir de escaneamento de modelo e confecção por meio de impressora 3D a fim de possibilitar a instalação de coroas cerâmicas parafusadas num adequado posicionamento estético. O guia cirúrgico permitiu a redução de erros na angulação de fresagem e instalação dos implantes, facilitando o posicionamento e tornando o tratamento previsível, tanto no aspecto estético quanto funcional⁸. Pode-se citar pelo menos dois tipos de cirurgias guiadas: aquelas abertas, que fazem uso de retalho; e fechadas, um método minimamente invasivo e menos desconfortável, onde não há incisões ou descolamentos de fibromucosa e a loja é aberta com fresa específica do kit do fabricante¹⁰.

Nas cirurgias abertas, é realizado o retalho com descolamento mucoperiosteal, a fim de possibilitar uma boa visualização e acesso ao sítio operatório. Esta técnica pode ser utilizada em casos com vastos defeitos ósseos que têm a necessidade de serem reabilitados e podem acompanhar procedimentos de Regeneração Tecidual Guiada (RTG), a exemplo da Regeneração Óssea Guiada (ROG). Esta última, por sua vez, se mostra resolutiva em problemas de escassez tridimensional de osso alveolar que têm a necessidade de haver enxertia para recuperação, assim como ocorreu no caso em questão, justificando sua utilização. E, nesse contexto, a ROG fez jus ao que traz a literatura regressa e obteve resultado satisfatório, visto que é crucial na osseointegração e longevidade dos implantes diante da recuperação óssea^{5,4}.

Na ROG pode-se utilizar o osso particulado *Bio-Oss*®(Geistlich), constituído de osso mineral bovino desproteinizado que é amplamente utilizado na Odontologia por

apresentar semelhança em estrutura e arquitetura com o osso humano, otimizando a atividade osteoblástica no sítio¹¹. Emprega-se simultaneamente a utilização da membrana, a fim de proteger e isolar o coágulo sanguíneo e o biomaterial, de forma a restringi-lo ao defeito ósseo e impedindo que haja a migração de fibroblastos do tecido conjuntivo indesejáveis para o local, tecendo o isolamento externo¹¹.

Para reduzir desconforto e complicações no pós-operatório da paciente, foi utilizada a dose medicamentosa de analgesia preemptiva, que é iniciada antes mesmo do estímulo doloroso, agindo como um tratamento antinociceptivo, que previne a ocorrência do processamento alterado de um *input* aferente, fator que amplificaria a dor pós-operatória^{12,14}. Tem, portanto, quatro principais objetivos: a diminuição da dor aguda provocada pelo trauma cirúrgico, seja ela no intra ou pós-operatório, favorecer a prevenção de mecanismos de plasticidade neural do sistema central, que estão diretamente relacionados a dor crônica e, por fim, inibir a dor no pós-operatório e desenvolvimento da dor crônica¹².

A dexametasona, por sua vez, é um corticoide amplamente utilizado na odontologia e apresenta características como a prevenção da sensibilização dos nociceptores por meio da fosfolipase A2, além de não apresentar efeitos adversos significativos, não interferir na hemostasia e inibir a síntese de leucotrienos, como afirma o estudo de Carneiro e colaboradores¹². A dexametasona foi, portanto, um dos fármacos eleitos para a analgesia preemptiva, feita em dose única de 8mg uma hora antes do procedimento. Ainda, utilizou-se da Dipirona de 51g, que age deprimindo diretamente o nociceptor sensibilizado, diminuindo a hiperalgia persistente, com dose única também uma hora antes da cirurgia como medicação preemptiva, posto que também tem bons resultados na diminuição da dor pós-operatória apresentados na literatura regressa¹³.

Por fim, a analgesia preemptiva teve bons reflexos no combate e diminuição do edema pós operatório, efeito desejável, posto que quanto menor for o trauma cirúrgico, maiores são as chances de haver uma boa cicatrização do tecido¹⁰. Ainda assim, por fatores como má higienização e deficiência nos cuidados pós operatórios, houve pequena deiscência nas suturas e cicatrização deficiente dos tecidos moles gengivais palatinos, o que demonstra a relevância da colaboração do paciente nos cuidados pós operatórios. Felizmente, não houveram efeitos indesejáveis na neoformação óssea e osseointegração do implante.

Em casos como este onde o ponto central da reabilitação é a estética, é imprescindível pensar com cautela nos elementos provisórios. Pode-se pensar na instalação de próteses provisórias, seja ela de carga imediata, que é utilizada com a finalidade de otimizar o procedimento cirúrgico de duas etapas e reestabelecer a função e a estética. Esta, todavia, é limitada pela quantidade e qualidade do osso no sítio, que dependem da estabilidade primária dos implantes, e de fatores como anquilose dentária, fraturas na tábua óssea, alvéolo muito extenso ou grandes áreas de contaminação. Além do fato de que a sobrecarga prematura de implantes pode causar a interrupção do processo de osseointegração e favorecer a formação de uma cápsula fibrosa nos entornos do material implantado⁸.

Para garantir a estabilidade do biomaterial, aguardou-se um período de três meses para confecção da prótese parcial removível provisória, resguardando os tecidos para boa cicatrização. A reabilitação provisória foi planejada sobretudo de forma que não houvesse sobrecarga sobre os implantes, que permaneceram sob a mucosa no período de cicatrização, mas devolvendo a estética e funcionalidade dos dentes anteriores outrora perdidos.

CONCLUSÃO

O planejamento reverso possibilitou previsibilidade e resultados satisfatórios no processo inicial de reabilitação oral anterior². Dos exames iniciais ao procedimento cirúrgico, foi imprescindível para minimizar as chances de complicações trans e pós operatórias, com capacidade de manter, reabilitar e conservar as estruturas. Especialmente devido ao uso do guia cirúrgico associada a ROG, que auxiliou na neoformação de arcabouço ósseo suficiente para osseointegração e consequente longevidade dos implantes. Foram adotados vários mecanismos de otimização do resultado clínico e a colaboração da paciente é um fator primordial para o sucesso. No presente caso a deficiente higienização e cuidados pós operatórios mostrou uma pequena deiscência na região, no entanto não se tratou de um fator prejudicial ao resultado final.

REFERÊNCIAS

1. Khojasteh Arash, Kheiri Lida, Motamedian Saeedreza. Guided bone regeneration for the reconstruction of alveolar bone defects. *Annals Of Maxillofacial Surgery* [Internet]. 2017 dex [cited 2022 Sep 7];7(2):267-277. DOI 10.4103/ams.ams_76_17. Available from: http://dx.doi.org/10.4103/ams.ams_76_17.
2. Valladão Carlos Alberto Amaral, Monteiro Mabelle Freitas, Joly Julio Cesar. Guided bone regeneration in staged vertical and horizontal bone augmentation using platelet-rich fibrin associated with bone grafts: a retrospective clinical study. *International Journal Of Implant Dentistry* [Internet]. 2020 Oct 17 [cited 2022 Oct 21];6(1):1-10. DOI 10.1186/s40729-020-00266-y. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s40729-020-00266-y>.
3. Bitencourt Fernando Valentim, Corrêa Helena Weschenfelder, Toassi Ramona Fernanda Ceriotti. Experiências de perda dentária em usuários adultos e idosos da Atenção Primária à Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2019 jan [cited 2022 Oct 30];24(1):169-180. DOI 10.1590/1413-81232018241.09252017. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018241.09252017>
4. Salmen Fued Samir, Oliveira Marina Reis, Gabrielli Marisa Aparecida Cabrini, Piveta Ana Cláudia Gabrielli, Pereira Filho Valfrido Antonio, Gabrielli Mario Francisco Real. Bone grafting for alveolar ridge reconstruction. Review of 166 cases. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões* [Internet]. 2017 fev [cited 2022 Nov 1];44(1):33-40. DOI 10.1590/0100-69912017001004. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912017001004>.
5. Guo Yan, Su Linghan, Chen Caidi, Liu Yan, Li Jianxue. . Clinical Efficacy and Safety of Different Dental Prosthetic Membranes in Guided Bone Regeneration during Dental Implants: a meta-analysis. *Computational Intelligence And Neuroscience* [Internet]. 2022 Jul 31 [cited 2022 Nov 23];2:1-9. DOI 10.1155/2022/3245014. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2022/3245014>
6. Urban IA Nagusky H, Lozada JL. Horizontal ridge augmentation with a resorbable membrane and particulated autogenous bone with or without anorganic bovine bone-derived mineral: A prospective case series in 22 patients. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2011 dez;(26):404-414.

7. Dreossi Gabriele Barbosa, Landi Bruna Martins, Campaner Marcio, Shibayama Ricardo. Planejamento reverso em implantodontia - revisão de literatura. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2021 ago;42(2):42-51.
8. Oliveira Filho JF. Implantes com carga imediata versus carga tardia: Uma revisão de literatura [Trabalho de conclusão de curso]. [place unknown]: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró; 2022.
9. Vasconcelos Be, Farias Rs, Matos JDM, Lima JFM, Castro DSM, Zogheib LV. A tecnologia 3D e suas aplicações na Odontologia moderna – uma revisão sistemática de literatura. *Full Dentistry in Science*. 2018;37(10).
10. Brito EM, Silva TSS, Carvalho WR, Alves RS. Planejamento digital para cirurgia guiada com implantes dentários: relato de caso. *Research, Society And Development*. 2021;10(15).
11. Geremias TC, Monteiro JFD, Juanito GMP, Morsch CS, Rafael CF, Magini RS. Regeneração da parede vestibular em implante anterior com uso de Bio-Oss® – relato de caso. *Full Dentistry in Science*. 2015.
12. Carneiro RMFM, Cunha RS, Souza LMA, Groppo F. Preemptive analgesia of dexamethasone as compared to ketorolac tromethamine in simple tooth extractions. *Sociedade Brasileira Para O Estudo da Dor*. 2014;2(15).
13. Garcia JBS, Issy AM, Sakata RK. Analgesia Preemptiva. *Revista Brasileira de Anestesiologia*. 2001;51(5).
14. Gerzon AS, Weissheimer T, Soares N, Pagnoncelli RM, Rosa RA. Controle farmacológico da dor pós-operatória na odontologia: uma revisão. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*. 2020;1(18).