



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Escola de Odontologia ABO-RIO CLARO

Especialização em Implantodontia

BRUNA ANTONINI RUBINI

ENXERTO ÓSSEO EM BLOCO AUTÓGENO NA MAXILA:

RELATO DE CASO CLÍNICO

RIO CLARO
JUNHO/2021

BRUNA ANTONINI RUBINI

**ENXERTO ÓSSEO EM BLOCO AUTÓGENO NA MAXILA:
RELATO DE CASO CLÍNICO**

Monografia apresentada a
Faculdade Sete Lagoas - Facsete
como requisito para obtenção do
título de Especialista em
Implantodontia.

Orientador: Prof. Ms. Marcelo Rial
Dias

SÃO PAULO
JUNHO/2021

Rubini, Bruna A

Enxerto ósseo em bloco autógeno na maxila: relato de caso clínico

Rio Claro – Brasil

Monografia (Especialização) - Faculdade Sete Lagoas, curso de especialização em Implantodontia 2021

Bibliografia

Número

Apresentação de monografia no dia 25/06/2021 no curso de especialização em Implantodontia - Faculdade Sete Lagoas - Facsete

Prof.

Prof.

Prof.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre estar presente em todos os momentos da minha vida e por sempre abençoar meu caminho.

Agradeço à minha mãe Clélia, que me apoiou em todas as minhas escolhas e me deu forças para nunca desistir.

Agradeço à banca e aos queridos mestres Luciano e Marcelo, pela sabedoria, paciência, respeito, aprendizagem e amizade nesses anos de especialização.

Agradeço às amizades feitas durante esses anos, em especial à minha querida amiga Luciana, que sempre com um puxão de orelha me ajudou em todos os momentos e foi minha parceira de clínica, onde pude aprender muito com ela.

Agradeço aos funcionários e professores convidados da ABO e às pessoas que fizeram parte direta ou indiretamente desses anos de aprendizagem.

RESUMO

A reabsorção do osso alveolar originada pela perda dentária constitui um fator limitante no tratamento reabilitador com implantes osseointegrados. Alguns métodos de enxertos ósseos têm sido estudados e propostos para a reconstrução do osso perdido, como por exemplo os enxertos autógenos, sendo considerado o padrão-ouro nas reconstruções maxilomandibulares. Devido a suas características físicas e biológicas, o osso obtido dessas áreas doadoras tem baixo potencial de reabsorção, desde que haja um bom suprimento vascular no local. Por isso, o objetivo deste relato de caso clínico foi demonstrar uma técnica de enxertia óssea em bloco autógeno para a reconstrução da maxila atrófica em região anterior, visando o aumento do volume ósseo para futura reabilitação com implantes dentários. Foi realizada inicialmente a cirurgia de remoção de bloco da região mental em corte retangular e circular, e posteriormente, os blocos foram enxertados no mesmo ato cirúrgico na região anterior da maxila, sendo fixados com parafusos de titânio para não haver movimentação do bloco e, assim, ocorrer futuramente a osseointegração. Foi possível concluir que o enxerto autógeno pode ser uma opção para os casos de maxila atrófica na região anterior, pois, além de atuar como um importante material osteogênico e osteoindutor, o mesmo expressa propriedade osteocondutora, devido à liberação dos fatores de crescimento durante a cicatrização.

PALAVRAS-CHAVE: Aloenxertos. Implantação Dentária. Maxila. Cirurgia Bucal.

ABSTRACT

Alveolar bone resorption caused by tooth loss is a limiting factor in the rehabilitation treatment with osseointegrated implants. Some bone graft methods have been studied and proposed for the reconstruction of lost bone, such as autogenous grafts, being considered the gold standard in maxillomandibular reconstructions. Due to its physical and biological characteristics, the bone obtained from these donor areas has a low resorption potential, as long as there is a good vascular supply at the site. Therefore, the objective of this clinical case report was to demonstrate an autogenous bone grafting technique for the reconstruction of the atrophic maxilla in the anterior region, aiming at increasing the bone volume for future rehabilitation with dental implants. Initially, the block removal surgery was performed in the chin region in rectangular and circular cuts, and later, the blocks were grafted in the same surgical procedure in the anterior region of the maxilla, being fixed with titanium screws to prevent block movement and thus, to occur in the future osseointegration. It was possible to conclude that the autogenous graft can be an option for cases of atrophic maxilla in the anterior region, because, in addition to acting as an important osteogenic and osteoinductive material, it expresses an osteoconductive property, due to the release of growth factors during healing.

KEY-WORDS: Allografts. Dental Implantation. Maxilla. Surgery, Oral.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
2. PROPOSIÇÃO.....	11
3. DESCRIÇÃO DO RELATO DE CASO CLÍNICO.....	11
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25
ANEXO.....	27

1.0 INTRODUÇÃO

Perda dentária precoce, doença periodontal, ressecção de tumores, traumas ou malformações frequentemente deixam um volume ósseo inadequado para a instalação de implantes. A necessidade de correção de pequenos ou de grandes defeitos ósseos para colocação de implantes e posterior reabilitação tornou-se rotineira na prática da Implantodontia. As técnicas de enxerto ósseo e de reconstrução parcial ou total da maxila e da mandíbula e das áreas doadoras são avaliadas, basicamente, de acordo com o grau de perda óssea, do planejamento cirúrgico-protético e das condições gerais do paciente. Há muitas discussões e controvérsias a respeito da utilização de materiais para enxerto e reconstrução óssea, podendo ser usados tanto o osso autógeno quanto materiais alógenos e aloplásticos. No entanto, os melhores resultados foram relatados com o osso autógeno, por sua capacidade osteogênica e osteoindutora, além não desencadear uma resposta imune específica, tornando-o o material de enxertia ideal (1).

O enxerto ósseo autógeno é o material padrão ouro para reconstrução de processos alveolares atróficos. Quando comparado aos enxertos ósseos alógenos e xenógenos, suas principais vantagens são a relativa resistência à infecção, incorporação pelo hospedeiro, não ocorrendo reação de corpo estranho, mantém a capacidade osteogênica e osteoindutiva, uma vez que se constitui de substância trabecular com medula óssea viável. Isso faz com que o processo de revascularização e integração ao sítio receptor ocorram de forma mais acelerada. Além disso, enxertos alógenos e xenógenos, muitas vezes, podem ser, celularmente, interpretados como corpo estranho, fazendo com que ocorra a formação de tecido fibroso ao invés de uma osteointegração (2).

Histologicamente, enxertos de osso medular e cortical apresentam algumas diferenças. No caso de osso medular, inicialmente há reação inflamatória caracterizada pela formação de um coágulo, neovascularização e dilatação dos vasos sanguíneos adjacentes. Pode haver, inclusive, anastomose com os vasos do enxerto. Os osteoblastos provenientes da área receptora e, também do enxerto, iniciam a secreção de matriz óssea, enquanto a osteoindução, liberação de fatores de crescimento, age sobre as células favorecendo ainda mais a neoformação óssea. Em seguida há a reabsorção do osso não vital e a substituição por osso novo que se completa após alguns meses. Quando osso é cortical, devido a sua arquitetura densa e pouco porosa, após a reação inflamatória inicial há atividade osteoclástica prévia à invasão por capilares sanguíneos e neoformação óssea. Dessa forma, a revascularização no osso cortical é mais lenta e áreas de osso não viável podem permanecer durante anos, ao contrário do osso esponjoso que tende a apresentar reparo completo rapidamente (3).

Existem várias áreas doadoras no corpo humano que possibilitam a remoção de enxertos ósseos. Áreas extrabucais são preconizadas para grandes reconstruções e geram, em sua maioria, alta morbidade e desconforto pós-operatório. Os enxertos ósseos de áreas intrabucais frequentemente oferecem uma opção segura para devolver o volume ósseo original para reabilitações menores. Tanto a linha oblíqua, de osso predominantemente cortical, quanto o mento, de tecido ósseo corticomedular, se adequam a técnica de regeneração óssea guiada monocortical e estão associados a baixa morbidade. Ainda, propiciam quantidade e qualidade satisfatórias, podendo ser utilizados em bloco ou particulados, preservando a capacidade de osteogênese, osteocondução e

osteoindução, o que os diferenciam de outros biomateriais. Devido a sua microarquitetura, o osso obtido dessas áreas doadoras tem baixo potencial de reabsorção, sendo considerado de alta previsibilidade e, seguindo protocolo adequado, com complicações mínimas (4, 5).

A regeneração óssea guiada com osso em bloco é considerada uma técnica previsível para aumento em altura, assim como espessura, em rebordos atróficos (6).

A escolha das possíveis áreas doadoras para a reconstrução óssea depende do volume de osso necessário, do tipo de defeito ósseo, do tipo de enxerto ósseo (cortical, esponjoso ou córtico-esponjoso), da origem embriológica e da morbidade da operação. Para os pequenos e médios defeitos ósseos as áreas intrabucais doadoras são o mento, a área retromolar e o túber. Para reconstruções maiores as áreas doadoras externas são o osso ilíaco, a calota craniana (parietal), a tíbia, a fíbula e as costelas (6).

O mento mandibular apresenta acesso facilitado, além de quantidade e qualidade óssea adequada, o que torna essa área doadora frequentemente utilizada pelos cirurgiões no tratamento dos diferentes tipos de defeito ósseo. A abordagem dessa área doadora possibilita a remoção de um bloco ósseo cortico-medular, o que vem a permitir uma rápida incorporação do enxerto bem como um menor potencial de reabsorção (7).

O acesso e a técnica são simples, mas requerem treinamento e cuidados pré, trans e pós-operatórios. A área de reparação óssea sempre deverá ser menor do que a quantidade de osso retirado. O enxerto é remodelado de acordo com o defeito ósseo, podendo ser em forma de bloco e/ou triturado, em região anterior (perda unitária) ou parcial, ou em um seio maxilar. As complicações

correlacionadas a este procedimento são: hemorragia, hematoma, edema, parestesia labial e/ou dental temporária ou definitiva, apicetomia e desvitalização da polpa (8).

Por isso, este relato de caso demonstrou uma técnica cirúrgica de enxerto em bloco retirado da região mental e, posteriormente, enxertado na região anterior de maxila.

2.0 PROPOSIÇÃO

Neste trabalho foi demonstrada uma técnica de enxertia óssea em bloco autógeno do mento, através da realização de um caso clínico, para a reconstrução de maxila atrófica, visando o aumento do volume ósseo disponível para a instalação de implantes dentários em região anterior.

3.0 DESCRIÇÃO DO RELATO DE CASO

Paciente M.F.S, sexo masculino, 41 anos de idade, compareceu ao curso de Especialização da Associação Brasileira de Odontologia de Rio Claro, com a queixa de dificuldade mastigatória e estética pela ausência de dentes na região anterior. Através da anamnese o paciente não relatou ter qualquer alteração sistêmica. O exame clínico e radiográfico (Figura 1) revelou ausência tanto dos incisivos superiores (dentes 11, 12, 21 e 22) como de espessura suficiente para a instalação de implantes.

Figura 1: Radiografia panorâmica inicial

Para o planejamento cirúrgico e possível reabilitação protética, foi solicitado ao paciente a realização de exames radiográficos através de panorâmica e tomografia computadorizada. Após o estudo minucioso destes exames, foi observado que o paciente apresentava abaulamento da região anterior, com ausência suficiente de osso para reabilitação com implantes dentários (média da medida da espessura na região anterior entre os dentes 12 e 22 = 2,74 mm (Figura 2 e 3).

Foi proposto inicialmente ao paciente a realização de prótese parcial removível, com o objetivo de se evitar procedimentos cirúrgicos, bem como reduzir o custo de tratamento para o paciente. Porém, o mesmo não aceitou a primeira opção proposta.

Dessa forma, como segunda opção de tratamento e aceita pelo paciente, foi proposto o enxerto ósseo da região através da enxertia autógena, removendo quantidade óssea em bloco suficiente da região mental e posteriormente, a instalação desses blocos ósseos na região de pré-maxila, com o objetivo de

ganhar espessura óssea e futura reabilitação protética com a instalação de implantes.

Figura 2: Cortes de interesse da tomografia computadorizada lado direito.

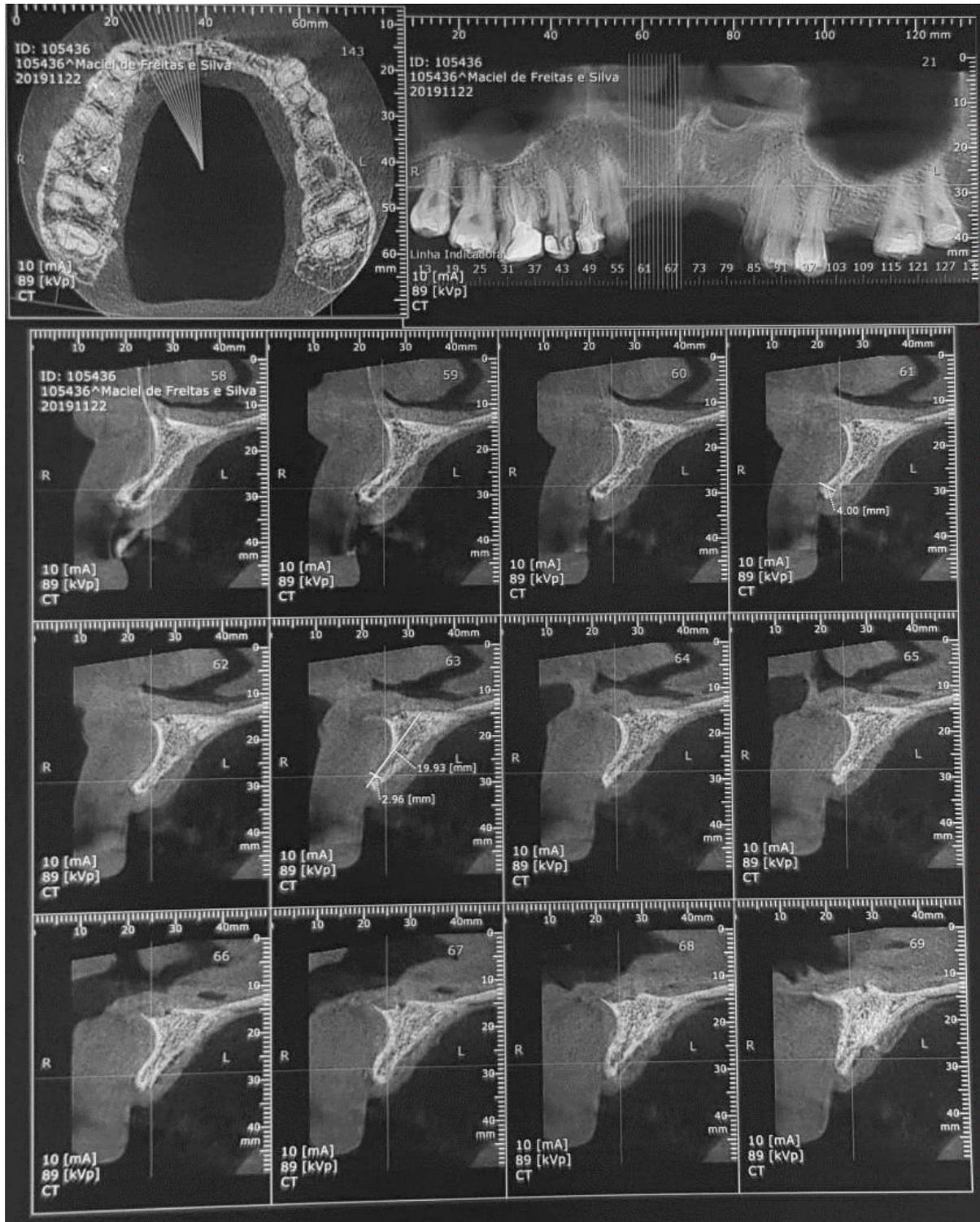
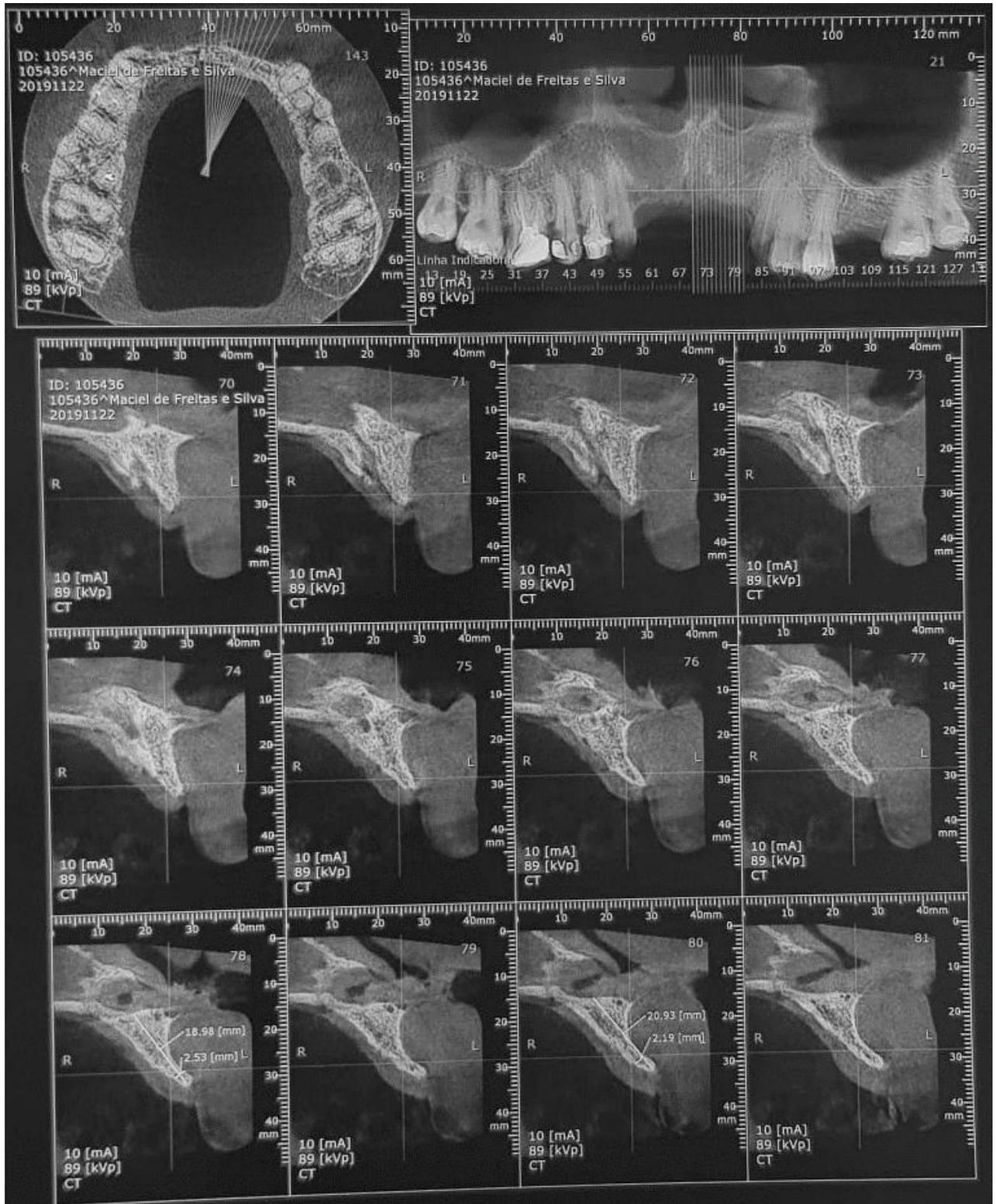


Figura 3: Cortes de interesse da tomografia computadorizada lado esquerdo.



3.1 Descrição da técnica cirúrgica

Após todas as orientações serem devidamente esclarecidas ao paciente em relação ao tratamento cirúrgico, o mesmo assinou o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo A).

A técnica cirúrgica está descrita detalhadamente a seguir:

3.1.1 Fase 1 – Remoção em bloco de osso na região mental

Para este procedimento foi realizada a técnica anestésica regional bilateral do nervo alveolar inferior e terminais infiltrativas vestibulo-lingual, seguido de incisão na mucosa labial até o perióstio, 2 mm abaixo da linha inserida. O retalho mucoperiosteal foi descolado até a base da mandíbula, expondo a sínfise, para assim, planejar a osteotomia da região, pois as dimensões dos blocos serão determinadas em função do tamanho do defeito ósseo.

Na sequência, duas áreas do mento foram selecionadas para serem enxertadas posteriormente na região anterior da maxila, 20mm acima do rebordo alveolar. Do lado direito do mento foi utilizado corte retangular através da broca 701HL, delimitando o bloco ósseo com a mesma. Já, para o lado esquerdo do mento, a delimitação do bloco, foi realizada através de corte circular com a broca trefina. Para ambas as situações, os blocos foram retirados com o auxílio de um cinzel.

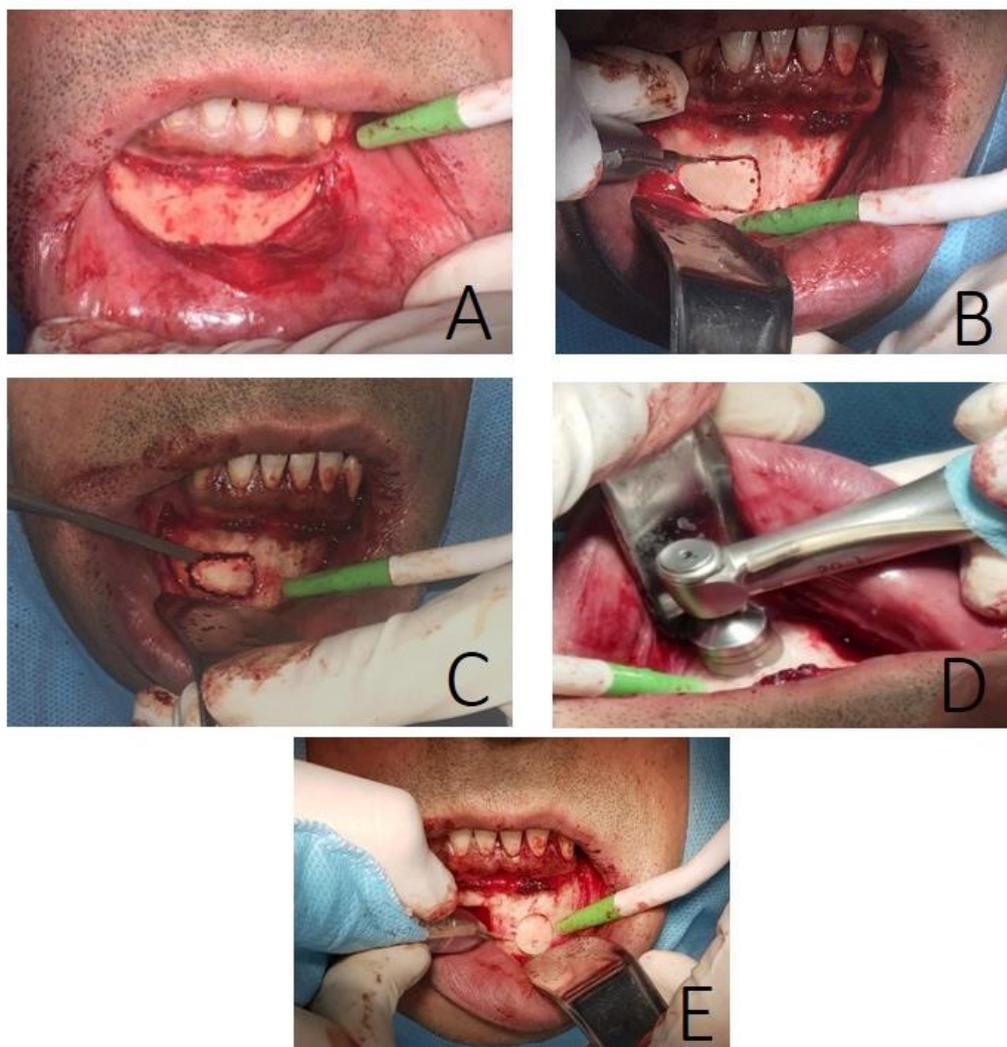
A sequência clínica descrita anteriormente está ilustrada na figura 4.

No momento cirúrgico não houve a necessidade de preencher o espaço do bloco retirado, com osso sintético para diminuir o defeito cirúrgico.

Após a retirada dos blocos, iniciar a sutura simples pelo músculo mental com fio de sutura absorvível 4.0 (Vicryl-Ethicon). Em seguida será realizada uma sutura simples em gengiva inserida.

Para finalizar o procedimento de remoção do enxerto, o músculo do paciente foi suturado em posição com pontos simples, utilizando fio de nylon 4.0 (Procure). Após a sutura do músculo, foi realizada a sutura da mucosa, utilizando-se o mesmo fio de sutura.

Figura 4: Sequência clínica da remoção do bloco na região doadora.



3.1.2 Fase 2 – Preparo da área receptora do enxerto ósseo

No preparo do sítio receptor e procedimento de enxertia, o segmento ósseo pode ser em bloco monocortical ou particulado. O primeiro se adapta bem para técnicas “onlay”, ou seja, para o aumento de rebordos ósseos, como neste caso. Já, o segundo se adapta bem para técnicas “inlays”, ou seja, utilizados em procedimentos de levantamento de seio maxilar (9).

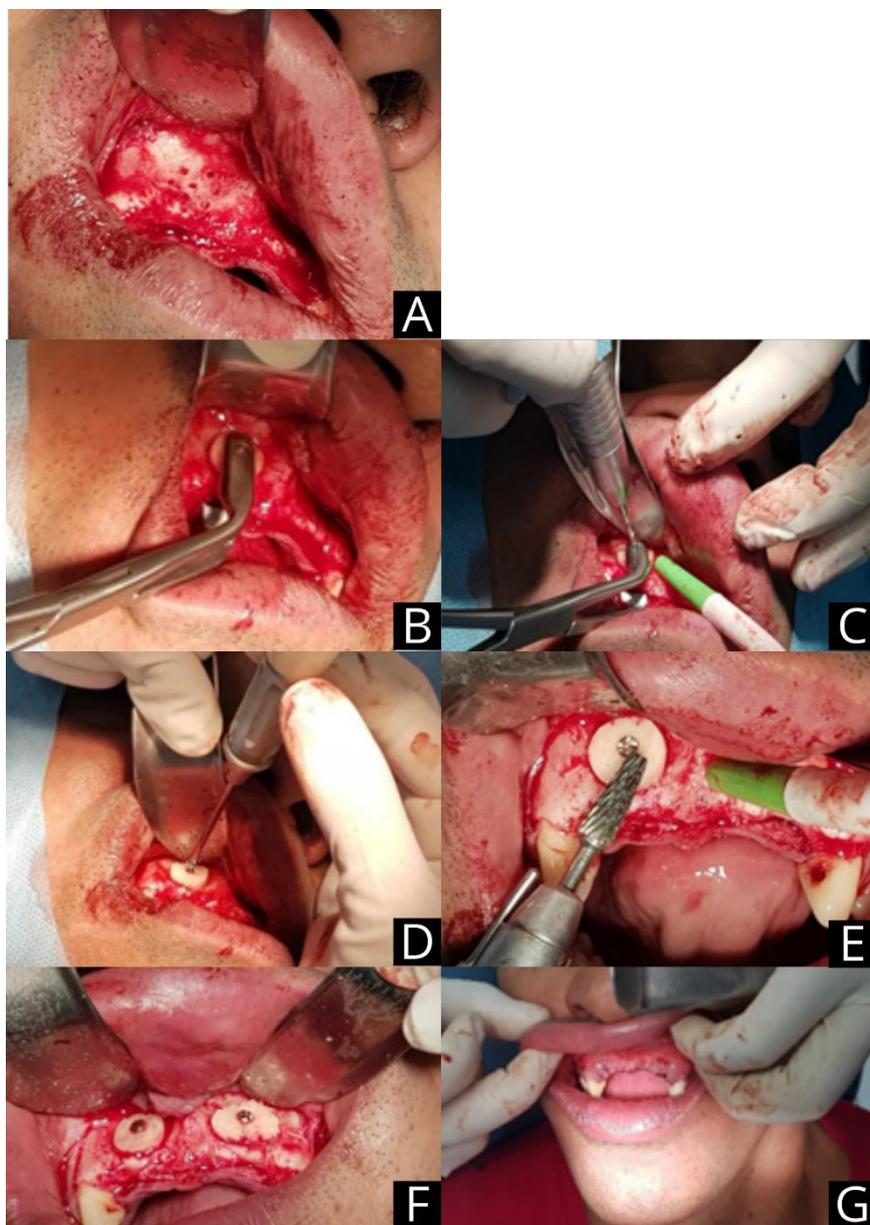
Para isso, a área receptora (região anterior da maxila) foi exposta previamente à remoção dos blocos ósseos, para que as dimensões do defeito pudessem ser medidos e o tempo decorrido entre a remoção e a adaptação do enxerto seja reduzido. O osso removido foi posicionado com a face medular do bloco em contato com a face cortical do sítio receptor, previamente perfurada com brocas, proporcionando sangramento (10).

Os blocos foram adaptados intimamente ao leito receptor, moldando-os com broca ou pinça goiva. As bordas dos blocos foram arredondadas e o retalho livre de tensão, para prevenir perfurações, deiscências ou lacerações tardias. Os mesmos foram fixados com parafusos de titânio, para que não ocorra mobilidade, já que isso poderia resultar em interposição de tecido fibroso entre o leito receptor e o enxerto, acarretando a não união dos blocos (9).

Para realizar a sutura, o perióstio da base do retalho foi cuidadosamente incisado permitindo maior flexibilidade da mucosa, livrando-as de tensões, recobrando totalmente o enxerto, finalizando dessa forma, a sutura da região.

A sequência clínica descrita anteriormente está ilustrada na figura 5.

Figura 5: Sequência clínica do enxerto na região receptora.



3.13 Fase 3 – Orientações pós-operatórias

As medicações prescritas para o paciente no pós-operatório, foram Amoxicilina 500mg: 1 comprimido de 8/8hs por 7 dias; Toragesic 10mg: 1

comprimido sublingual de 6/6hs por 3 dias e Dipirona 500mg: 1 comprimido de 6/6hs por 5 dias ou enquanto houver incômodo pela cirurgia.

Para as orientações pós-operatórias, o mesmo foi orientado a realizar compressas com gelo na face em região de mento, dieta líquida e gelada no dia da cirurgia; repouso físico por 7 dias e vocal nos primeiros 2 dias; não realizar bochechos nas primeiras 48 horas e retornar em uma semana para realizar a remoção dos pontos.

Foi realizado desgaste na parte vestibular da Prótese Parcial Removível superior que o paciente usava antes da cirurgia, para melhor adaptação com a área enxertada.

O paciente será acompanhado por um período de 6 meses após a realização do enxerto ósseo, para então realizar o planejamento cirúrgico da instalação de implantes dentários, após realizar novos exames radiográficos e tomográficos.

4.0 DISCUSSÃO

O osso, por ser um órgão dinâmico, está constantemente sendo formado e reabsorvido. Durante esse processo metabólico, está sujeito à ação de vários fatores, como hormônios, vitaminas, além de influências mecânicas. Além disso, o osso, após a perda dentária, está sujeito a reabsorção fisiológica, de acordo com a teoria baseada na Lei de Wolff, desenvolvida pelo cirurgião e anatomista alemão Julius Wolff (1836-1902), que afirma que o osso sadio se adapta às condições de carga ao qual é submetido (11). Quando uma carga em um osso em particular aumenta, esse osso vai se remodelar com o tempo, tornando-se

mais forte e resistente a essa carga. O contrário também é verdadeiro, ou seja, quando um osso é privado de estímulos adequados, torna-se mais fraco e ocorre um turnover metabólico que pode levar a sua reabsorção. Isso se aplica em todos os ossos do corpo humano, não sendo diferente para os ossos dos maxilares (12).

Para uma relação coroa-implante favorável, previamente ou durante a instalação de implantes, a reconstrução óssea é frequentemente requerida, podendo ser obtida através de técnicas cirúrgicas, tais como: enxerto ósseo, regeneração óssea guiada, enxerto interposicionais, distração osteogênica e tela de titânio, a fim de promover resultados funcionais duradouros e com excelência estética (13-15).

Na concepção moderna dos implantes dentários, estes são inseridos juntos ao osso alveolar, na chamada osseointegração, sendo importante ter osso suficiente para a instalação do implante. Na maioria das perdas dentárias, a perda óssea pode estar associada, e, para repor esta perda, existem cirurgias de reposição óssea ou cirurgia dos enxertos ósseos. Esta reposição poderá ocorrer tanto no sentido horizontal quanto no sentido vertical, pois a atrofia óssea ocorre em ambos os sentidos. Como em todo procedimento cirúrgico, é necessário que o cirurgião faça uma pesquisa completa acerca do estado geral de saúde do paciente de enxerto ósseo. Ele deve apresentar boa saúde, passar por uma revisão dos exames laboratoriais e avaliação de risco cirúrgico (realizado pelo cardiologista). Além da revisão da saúde geral, será importante avaliar a saúde bucal. A recomposição óssea alveolar através da cirurgia de enxerto ósseo somente deverá ser realizada nos casos em que houver ausência de lesões de cárie, dentes fraturados, inflamações ou infecções gengivais, ou

seja, o paciente tem que estar em boas condições de saúde geral e saúde bucal. Existem basicamente três diferentes origens de osso a serem enxertados: Osso autógeno (autólogo) que é o osso com origem no osso do próprio paciente, sendo retirado de outras partes do organismo chamadas de áreas doadoras. Existem áreas doadoras intra-bucais e extra-bucais. O que irá definir se o osso retirado será de dentro da boca ou de uma área fora da boca é a quantidade exigida para reposição óssea. Uma área referente até quatro dentes ausentes, pode ser recomposta com osso autógeno de área doadora intra-bucal. Áreas maiores do que quatro elementos dentários ausentes requerem zonas de doação em outra parte do organismo do paciente. Geralmente, as áreas de eleição são crista ilíaca (bacia) ou calota craniana (cabeça). Outras áreas também podem ser usadas apesar de não terem tanta disponibilidade de quantidade óssea quanto estas citadas acima (16).

Outro tipo de osso é o osso homogêneo (homólogo), ou seja, o que tem origem o osso de outra pessoa. Geralmente, os bancos de ossos (osso homogêneo) devem ser credenciados junto à ANVISA e não podem comercializar, ou seja, não podem vender, pois é proibida a venda de órgãos no Brasil. A aprovação pelo Ministério da Saúde e ANVISA, por meio da RDC n.º 220 de 27 de Dezembro de 2006, regulamenta a utilização do Banco de Tecidos para o cirurgião-dentista. Devem ser realizados testes imunológicos que irão definir a ausência de contaminação bacteriana, virótica ou de qualquer outro microrganismo. O terceiro tipo é o osso heterogêneo (heterólogo), que tem origem no osso de doador de outra espécie (não humano). Normalmente, a origem é bovina (animal boi). Vários fragmentos de osso bovino, tanto na área externa quanto interna (cortical e medular) que são esterilizados e processados para uso

odontológico. São comercializados tanto como blocos porosos quanto particulados. Dentre os três modelos disponíveis, cada um deles apresenta vantagens e desvantagens. Entretanto, baseando-se em revisão da literatura recente, as pesquisas são unânimes em afirmar que o osso autógeno é considerado “Padrão Ouro”, não sendo superado por nenhum outro tipo de biomaterial (material usado no organismo). Dessa forma, apesar de apresentar como única desvantagem a necessidade de se ter outra área cirúrgica, chamada de área doadora, o osso autógeno é o melhor material de escolha para recomposição das perdas ósseas alveolares, principalmente se a intenção é preparar o leito para recebimento de implantes dentários (17, 18).

O uso de enxerto autógeno traz grandes vantagens, tais como: o transplante de células vivas com capacidade osteogênica; ausência de resposta imunológica; menor grau de inflamação e de infecção quando comparado aos outros substitutos ósseos; reparação mais rápida do tecido ósseo; não existe risco de transmissão de doenças e por fim é de fácil obtenção (19, 20).

Além disso, o enxerto autógeno proporciona previsibilidade ao tratamento, já que essa técnica fornece ao leito receptor células com capacidade de neoformação óssea, fatores de crescimento e um arcabouço ósseo idêntico no que concerne ao aspecto imunológico. Para um bom resultado é necessário levar em conta, sendo as principais dela, a quantidade óssea remanescente no leito receptor e o que se deseja de ganho em altura de papila e espessura para diminuir a concavidade vestibular no leito receptor. Enxertos autógenos intrabucais baseiam-se no volume ósseo desejado, volume ósseo disponível e o espaço da área a ser reconstruída. Além disso, anestesia local, menor morbidade do paciente quando comparada a enxerto extrabucal, fácil acesso

cirúrgico, devido ser a área do Cirurgião-Dentista, proximidade do local doador e receptor, reduz tempo operatório e menor custo (21, 22).

Por acreditar que a melhor estratégia para recomposição óssea seja o osso autógeno, a cirurgia envolve duas áreas operatórias: uma área receptora e uma área doadora. Dessa forma, quando a quantidade de reposição óssea sugere a escolha por uma área doadora intra-bucal, a orientação é para realizar este procedimento sob anestesia local associada à sedação endovenosa. Esta modalidade apresenta um conforto para o paciente e ausência completa de sensação de dor. Caso a escolha seja por uma área doadora extra-bucal, a cirurgia será realizada em ambiente hospitalar, sob anestesia geral (2).

As incisões para exposição cirúrgica do local receptor normalmente são feitas dentro do tecido inserido, distantes do defeito ósseo, facilitam o fechamento e mantém o suprimento sanguíneo do retalho. A cobertura total do retalho do enxerto e o fechamento da ferida sem tensões são essenciais para uma incorporação correta (14).

O tecido mole deve ser manipulado de tal forma que possa recobrir toda a área que aumentou de volume sem áreas de tensão, podendo ser realizado incisões de alívio ou a liberação de tecido junto à base do retalho com a finalidade de obter uma boa sutura para assim evitar a possibilidade de deiscências. Se não houver gengiva inserida, não dá para obter ganho ósseo (20).

Perfurações do osso com uma broca esférica pequena, criando pontos de sangramento, aumenta a disponibilidade das células osteogênicas, impulsiona a revascularização, aumenta o fenômeno de aceleração regional e melhora união

do enxerto. O local do enxerto é remodelado para melhorar o contato enxerto ósseo/receptor (23).

Por enquanto, o enxerto autógeno continua a ser o padrão ouro, mas isso deve ser reexaminado quando evidências mais confiáveis sobre o resultado dos procedimentos com aloenxertos estiverem disponíveis.

5.0 CONCLUSÃO

Este relato de caso clínico descreveu uma técnica cirúrgica segura de enxerto ósseo em maxila atrófica através de osso autógeno, proporcionando ganho de volume ósseo satisfatório para a futura reabilitação protética com implantes dentários, já que o autotransplante é considerado “padrão ouro”, apresentando propriedades como a osteogênese e osteocondução, além de representar a melhor opção no reparo dos defeitos ósseos e na fixação dos implantes, garantindo a função mastigatória e a estética do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jung Y-S, Kim H-J, Choi S-W, Kang J-W, Cha I-H. Regional thickness of parietal bone in Korean adults. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2003;32(6):638-41.
2. Fardin AC, Jardim ECG, Pereira FC, Guskuma MH, Aranega AM, Garcia Júnior IR. Enxerto ósseo em odontologia: revisão de literatura. *Innovations Implant Journal*. 2010;5(3):48-52.
3. Paleckis LGP, Picosse LR, Vasconcelos LW, Carvalho PSPd. Enxerto ósseo autógeno: por que e como utilizá-lo. *ImplantNews*. 2013:579-84.
4. Listrom R, Symington J. Osseointegrated dental implants in conjunction with bone grafts. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1988;17(2):116-8.
5. Breine U, Brånemark P-I. Reconstruction of alveolar jaw bone. *Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery*. 1980;14(1):23-48.
6. Salim R, Souza-Silva G, Marzola C. Reconstrução de maxila atrófica com enxerto de crista do osso íliaco—Revista da literatura e apresentação de caso clínico-cirúrgico. *Rev Odontol*. 2007;10(1):871-86.
7. Perreira C, Jardim ECG, Carvalho A, Gealh W, Marão H, Esper H, et al. Técnica cirúrgica para obtenção de enxertos ósseos autógenos intrabucais em reconstruções maxilomandibulares. *Rev bras cir traumatol buco-maxilo-fac*. 2012;15(2):83-9.
8. Raghoobar GM, Timmenga NM, Reintsema H, Stegenga B, Vissink A. Maxillary bone grafting for insertion of endosseous implants: results after 12–124 months. *Clinical oral implants research*. 2001;12(3):279-86.
9. Hirsch JM, Ericsson I. Maxillary sinus augmentation using mandibular bone grafts and simultaneous installation of implants. A surgical technique. *Clinical oral implants research*. 1991;2(2):91-6.
10. Buser D, Dahlin C, Schenk R. Guided bone regeneration. *Chicago Quintessence*. 1994.
11. Gatti APC. A importância do pré-operatório em pacientes idosos portadores de hipertensão arterial nas cirurgias odontológicas das organizações militares de saúde do Exército Brasileiro. 2020.
12. Mazzone R, Netto HD, Nascimento FF. Enxertos ósseos em implantodontia. Nova Odessa: Napoleão. 2012.
13. Rocchietta I, Fontana F, Simion M. Clinical outcomes of vertical bone augmentation to enable dental implant placement: a systematic review. *Journal of clinical periodontology*. 2008;35:203-15.
14. Esposito M, Grusovin MG, Felice P, Karatzopoulos G, Worthington HV, Coulthard P. Interventions for replacing missing teeth: horizontal and vertical bone augmentation techniques for dental implant treatment. *Cochrane database of systematic reviews*. 2009(4).
15. Sohn D-S, Shin H-I, Ahn M-R, Lee J-S. Piezoelectric vertical bone augmentation using the sandwich technique in an atrophic mandible and histomorphometric analysis of mineral allografts: A case report series. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*. 2010;30(4):383.
16. Tavares HS, Zuza EP, Pires JR, Sousa e Castro Rd, Marcantonio Junior E. Reconstrução de maxila atrófica com enxerto ósseo de calota craniana para instalação de implantes osseointegrados. *ImplantNews*. 2005:139-44.

17. Cordioli G, Mazzocco C, Schepers E, Brugnolo E, Majzoub Z. Maxillary sinus floor augmentation using bioactive glass granules and autogenous bone with simultaneous implant placement: clinical and histological findings. *Clinical oral implants research*. 2001;12(3):270-8.
18. Cancian D, Hochuli-Vieira E, Marcantonio R, Marcantonio Jr E. Use of BioGran and Calcitite in bone defects: histologic study in monkeys (*Cebus apella*). *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1999;14(6):859-64.
19. Nóia CF, Netto HDdMC, Lopes RO, Rodríguez-Chessa J, Mazzone R. Uso de enxerto ósseo autógeno nas reconstruções da cavidade bucal. Análise retrospectiva de 07 anos. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2009;50(4):221-5.
20. Deshpande S, Deshmukh J, Deshpande S, Khatri R, Deshpande S. Vertical and horizontal ridge augmentation in anterior maxilla using autograft, xenograft and titanium mesh with simultaneous placement of endosseous implants. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2014;18(5):661.
21. Klassmann F, Coró ER, Thomé G, Melo ACM, Sartori IAM. Enxertos ósseos autógenos de áreas doadoras intrabucais e procedimentos clínicos integrados, possibilitando reabilitação estética e funcional. *Revista RGO (Porto Alegre)*. 2006;54(4):388-92.
22. Jacomini NF, Ayub KV, Valle ALd, Ayub EA. Enxerto ósseo onlay autógeno de área doadora intraoral: relato de caso. *Full dent sci*. 2012:59-65.
23. de Avila ED, de Oliveira Ramalho LT, Real Gabrielli MF, Pereira Filho VA. Alveolar ridge augmentation with the perforated and nonperforated bone grafts. *Journal of periodontal & implant science*. 2014;44(1):33-8.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO CIRÚRGICO

Por este instrumento particular declaro, para os efeitos éticos e legais, que eu

..... RG: , recebi todas as informações e esclarecimentos, a respeito dos procedimentos cirúrgicos a que vou me submeter e estou de acordo com os termos abaixo relacionados:

1. Esclareço que recebi todas as informações necessárias sobre a finalidade e os tipos de procedimentos cirúrgicos e que fui amplamente informado (a), sobre os possíveis riscos e complicações relacionados aos procedimentos cirúrgicos envolvidos no meu tratamento. Fui informado de possíveis métodos alternativos de tratamento, se há algum.

2. Declaro ter sido orientado sobre a utilização da medicação pré e pós-operatória, bem como sobre todos os cuidados que devo seguir após a cirurgia e durante o tempo de espera até a completa recuperação dos tecidos envolvidos. Comprometo-me a retornar periodicamente após o término do tratamento, para avaliação da (s) região (ões) operada (s).

3. Declarei ao cirurgião-dentista durante a anamnese, todas as informações relevantes sobre minha saúde física e mental, e se, por esquecimento ou livre e espontânea vontade, omiti alguma informação mesmo não a julgando importante, assumo o risco de tal ato.

4. O cirurgião-dentista explicou-me que há certos riscos inerentes e potenciais em qualquer plano de tratamento ou procedimento cirúrgico, e que em algumas circunstâncias específicas, os riscos operatórios incluem os seguintes:

Desconforto pós-operatório e edema que podem durar alguns dias. Sangramento prolongado. Injúrias aos dentes adjacentes, próteses ou restaurações. Estiramento da comissura labial com consequente laceração e equimose (manchas roxas na pele). Infecção pós-operatória que pode exigir tratamento adicional. Restrição da abertura de boca durante a recuperação. Injúria ao nervo subjacente à região da cirurgia resultando em dormência ou formigamento do lábio, queixo, bochecha, gengiva, dentes e/ou da língua do lado operado, que pode persistir por semanas, meses, ou, em raras circunstâncias, permanentemente. Comunicação com o seio maxilar (uma cavidade normal localizada acima dos dentes superiores) exigindo cirurgia adicional.

5. Se qualquer condição não prevista acima ocorrer durante a cirurgia, confio no julgamento do cirurgião-dentista para realizar procedimentos adicionais ou diferentes daqueles que me foram explicados. Eu solicito e autorizo fazer o que for aconselhável. Fui esclarecido que devido às diferenças individuais entre os pacientes, há possibilidade de risco de insucesso, recidiva ou retratamento, a despeito dos cuidados tomados.

Certifico que tive a oportunidade de ler e entender completamente os termos e palavras contidas no texto acima e me foram dadas explicações referentes a ele.

.....

.....