



João Gabriel J. M. Machado

Técnicas de Incisão na Implantodontia

Rio de Janeiro

2017

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

João Gabriel J. M. Machado

Técnicas de incisão na implantodontia

Artigo Científico apresentado ao Curso de
Especialização Lato Sensu da FACSET,
como requisito parcial para a conclusão do Curso de
Implantodontia

Área de Concentração: Implantodontia

Orientador: Sérgio Motta

Coorientador: Gustavo Boehmer

Rio de Janeiro

2017

João Gabriel J. M. Machado

Técnicas de incisão na implantodontia

Artigo científico apresentado ao curso de
Especialização Latu senso da FACSET,
Para requisito parcial para a conclusão
do curso de implantodontia

Aprovado em ____/____/2017

Banca examinadora

Prof Dr Sérgio Henrique Motta

Dr Gustavo Boehmer Leite

Dr Leonardo Emiliano dos Santos

Dr Cristiane Ferreira Pinto Paterline Vivacqua

Sumário

1.	Introdução	7
2.	Objetivo	9
3.	Revisão de literatura	10
3.1	Planejamento para escolha da técnica de incisão	10
3.2	Planejamento de incisão em maxila	13
3.3	Planejamento de incisão em mandíbula	14
3.4	Tipos de incisão na implantodontia	15
3.4.1	Incisão sulcular	16
3.4.2	Incisão relaxante	17
•	Relaxante horizontal	18
•	Relaxante vertical	19
3.4.3	Incisão periosteal	22
3.4.4	Incisão paramarginal	23
3.4.5	Incisão circular	26
4.	Discussão	29
5.	Conclusão	32
6.	Referência	33

RESUMO

Para a melhor estética com a reabilitação com implantes dentários é preciso de uma boa manipulação dos tecidos moles e duros, com isso, devemos ressaltar o máximo pela naturalidade. É importante o planejamento da incisão para não colocar em risco as estruturas adjacentes da região e assegurar o suprimento sanguíneo, para não causar necrose e dilaceração do tecido, é importante que a incisão apresente bordas bem definidas.

Palavras-chave: Incisão, manipulação tecidual, estética.

ABSTRACT

For the best aesthetic with the dental implants rehabilitation is necessary a good manipulation of the soft and hard tissues, thus, we must emphasize the maximum by the naturalness. Any surgical intervention begins with the incision.. It is important to plan the incision so as not to put at risk the adjacent structures of the region and ensure blood supply, to avoid tissue necrosis and laceration, is important that the incision has well-defined edges.

Key-words: Incision, tissue manipulation, esthetics.

1. Introdução

Para obter um bom resultado na reabilitação oral, é preciso de uma correta anamnese, avaliando a saúde gengival, plano de tratamento adequado, e também dependendo da harmonia do tecido ósseo, posicionamento do implante, buscando sempre manter a estética e a função. (Teixeira, 2013).

Os implantes devem ser colocados numa posição e inclinação adequadas, restaurações bem sucedidas implanto-suportadas devem imitar a aparência de dentes naturais. Segundo Fuhauser et al. 2005 cada pessoa tem sua variedade de escolha na estética, sendo que na odontologia existem variações de especialidades, e o que é mais crucial com o seu tratamento, portanto, para a melhor estética é buscar o que já existe, obtendo harmonização. (Fuhauser et al. 2005)

Para a melhor estética com a reabilitação com implantes dentários, é preciso de uma boa manipulação dos tecidos moles e duros, com isso, devemos ressaltar o máximo pela naturalidade. (Manfro et al. 2008) Muitas vezes, fazendo de modo incorreto a manipulação tecidual, observando ausência dos tecidos moles de sustentação durante o período de tratamento, pode aumentar o custo e tempo para finalização do caso. (Salama et al 1995)

Tecidos periodontais formam o princípio para a estética, função e adaptação da dentição. Todas as próteses e terapias restauradoras geralmente requerem periodonto saudável como pré-requisito para um resultado bem sucedido. (Joly et al 2010)

A mucosa mastigatória compreende a mucosa gengival e palatal, formada por epitélio escamoso estratificado ceratinizado e tecido conjuntivo denso. O tecido conjuntivo denso da gengiva está inserido ao osso alveolar pelo periósteo e na porção supra alveolar da raiz dentaria. A mucosa alveolar adjacente é constituída por tecido conjuntivo rico em fibras elásticas e coberta por epitélio escamoso estratificado não ceratinizado. No tecido gengival e periimplantar apresentam epitélio juncional e tecido conjuntivo, portanto, as fibras conjuntivas do dente apresentam inseridas ao osso e no cimento já no

tecido periimplantar apresentam paralelo ao componente protético. (Gennaro et AL 2007)

.No planejamento para a melhor técnica de incisão à ser usada, é preciso avaliar alguns conceitos como: conhecimentos precisos da topografia óssea, suprimento sanguíneo adequado ao retalho, visão adequada do local cirúrgico, proteção máxima das estruturas anatômicas adjacentes e Fechamento da ferida no osso subjacente (Bochard 2004)

A localização correta da incisão é crucial para o sucesso da cirurgia estética periodontal e implantar. As incisões determinam a acessibilidade e visibilidade no campo cirúrgico. O tipo de incisão afeta a mobilidade do tecido, a capacidade de fechar a ferida sem tensão, a qualidade da perfusão pós-operatória do retalho e, mais importante, a posição final da margem gengival. Quando é realizada a incisão inicial, a lâmina do bisturi deve sempre ser mantida perpendicular à superfície do tecido, independentemente de quaisquer restrições anatômicas que possam estar presentes. (Zurh, et al)

2. Objetivo

Mostrar, através de revisão de literatura e casos clínicos ilustrativos, a importância do planejamento em relação à execução de incisão e suas respectivas indicações na implantodontia, a fim de maximizar a naturalidade da restauração final e sua interação com tecidos periimplantares.

3. Revisão de Literatura

3.1 Planejamento para escolha da técnica de incisão

Para iniciar um procedimento cirúrgico é preciso eliminar depósitos bacterianos. Além de, como qualquer procedimento cirúrgico mais invasivo, as cirurgias plásticas periodontais e Peri-implantares requerem um protocolo farmacológico. (Joly 2010) com isso, é importante ressaltar que o planejamento é essencial para que ocorra segurança durante e pós-operatório.

No planejamento, com todos os pré-requisitos do exame clínico e radiográfico é o momento em que o profissional vai avaliar a melhor técnica de incisão de acordo com o caso e a região ser executada. As disciplinas cirúrgicas são sempre confrontadas com o problema de incisar e, portanto, prejudicar os tecidos moles saudáveis para obter acesso à área de interesse no corpo humano. O acesso cirúrgico deve prever: visualização da área cirúrgica, expansão livre para não danificar os tecidos moles, mobilização do tecido para cobrir o campo cirúrgico, vascularização suficiente do tecido mole, dano tecidual mínimo e boa cobertura do tecido. Para a segurança na incisão é recomendado um conhecimento do percurso dos nervos e artérias na cavidade oral. (Kleinheinz, et al 2005)

O desenho de incisão é um fator essencial na preservação do suprimento de sangue e tecido moldável, para a sobrevivência dos tecidos e a base para cicatrização confiável de feridas. (SHI, et al 2015)



Figura 1 Posição do bisturi perpendicular. Figura 2 bisturi inclinado 45° Fonte: Souza et al., 2011

O cuidadoso planejamento pré-operatório da incisão é crucial, porque as possibilidades de ajustes posteriores são muito limitadas e tecnicamente desafiadoras. O objetivo da cirurgia e o tipo de procedimento necessário para se atingir este objetivo são as principais considerações individuais, como o volume e a qualidade do tecido, o contorno esperado do osso alveolar e a largura dos espaços interdentais. (Zuhr, et al 2012)

A proteção da gengiva proximal dos dentes adjacentes ao espaço e a retenção da gengiva são importantes na cirurgia de implante. A proteção da gengiva proximal é desejável especialmente em implantes de dente unitário em regiões esteticamente relevantes. Além desta consideração, é o espaço disponível que determina o tipo de incisão, com a ausência ou presença de tecido queratinizado. (Borchard, 2004)

Quando as papilas estão reduzidas na região desdentada, incisões verticais relaxantes são feitas ao longo do ângulo da raiz de cada dente adjacente, começando 1 mm abaixo da papila interproximal torna-se parte do retalho de tecido mole vestibular, e quando a papila interproximal tem uma altura aceitável, incisões “protetoras da papila” são feitas adjacentes a cada dente vizinho. (Misch 2011)

A papila interproximal é a parte gengival que ocupa o espaço entre dois dentes adjacentes. Isto atua como uma barreira biológica nas estruturas periodontais, mas também desempenha um papel crucial na estética. Portanto, é muito importante manter a integridade papilar durante a cirurgia de implante, especialmente na área estética. (SHI, et al 2015)

Durante a incisão é importante evitar áreas nobres, podendo ocorrer traumatismo de ramos nervosos levando a parestesia e hemorragias no momento do rabatimento do retalho. É recomendado na região lingual o tecido ser manipulado com cuidado para evitar danos ao nervo e artéria lingual. O mesmo para região de palato para não haver danos na artéria palatina. (Duarte, 2009)

Para segurança no ato cirúrgico, é preciso selecionar o bisturi para o tipo de incisão e sua área a ser realizada a técnica. As laminas mais utilizadas na

cirurgia periodontal são: 12D, 15 e 15C. A lâmina 12D possui forma curva com ponta fina e cortante de ambos os lados, mais usada em áreas estreitas e restritas (face posterior dos dentes e implantes ou área de tuberosidade da maxila). A lâmina 15 é usada para retalhos estreitos e procedimentos gerais (incisão ao redor dos dentes e implantes, através do mucoperiósteo). A lâmina 15C, versão mais estreita da lamina numero 15, é útil para realizar a incisão inicial tipo escalonada. O formato pequeno desta lamina permite incisão dentro da porção interdental estrita do retalho. (Baldini e zuchelli).



Figura 3 – Bisturi 12D, incisão em locais de difícil acesso; 15 usado em procedimentos gerais; 15c versão mais estreita da lâmina 15, o que permite penetrar na região interdental.



Figura 4 – Cabo de bisturi para realizar incisão. Fonte: Souza et al., 2011

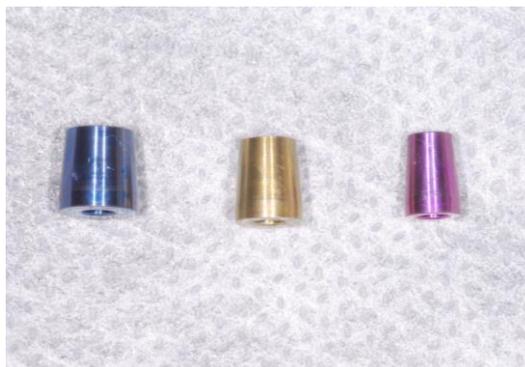


Figura 5 – Tipos de ponta ativa com diâmetros diferentes para realização de cirurgia de reabertura circular.

3.2 Planejamento de incisão em Maxila

Na parte posterior da maxila, a região da mucosa vestibular é fornecida por ramos da artéria infra-orbitária e a região da mucosa palatina por ramos descendente da artéria palatina. Anteriormente, na área de premaxilla, o suprimento na artéria facial em relação às partes vestibulares e parcialmente à artéria infra-orbitária. (Kleinheinz et al., 2005)

As incisões na maxila normalmente não atingem estruturas vitais. No entanto, a irrigação do palato é principalmente da artéria palatina anterior. Assim, deve-se evitar a realização de incisões na zona posterior do palato, pois existe o risco de seccionar a artéria e consequentemente hemorragia, normalmente difícil de controlar, existindo ainda o risco de originar uma necrose dos tecidos nessa região. (Ellis et al., 2005). As estruturas anatómicas que implicam mais cuidados na realização de incisões na maxila são representadas pelo feixe neurovascular nasopalatino e palatino anterior, (Chiapasco et al., 2006). Porém, em maxila extremamente reabsorvida é preciso cuidado nos procedimentos cirúrgicos, devido o forame e seus ramos infraorbitário estar cerca de 5 a 10 mm do rebordo. (Micsh 2011)

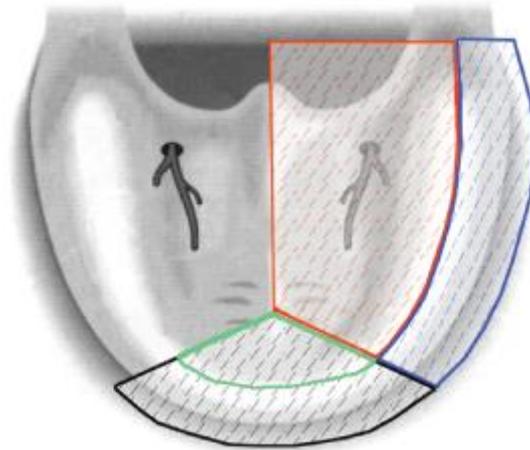


Figura 6 - Territórios vasculares da maxila. As cores mostram as áreas de abastecimento de diferentes artérias; Azul - Artéria infra orbitária; Vermelha - artéria palatina descendente, Preto – Artérias facial e infra orbital , Verde – Artérias palatina descendente e alveolar superior anterior. Fonte: KLEINHEINZ et al., (2005)

3.3 Planejamento de incisão em mandíbula

O conhecimento da localização da artéria e nervo mentoniano é especialmente importante durante as intervenções próximas ao sulco vestibular do lábio inferior em pacientes com uma elevada reabsorção do processo alveolar. Este procedimento deve ser o mais superficial para evitar a sua lesão. (Chiapasco et al., 2006) Portanto, é preciso atenção e cuidado na manipulação de tecido na face lingual da mandíbula região do forame mental para evitar danos ao nervo e artéria lingual, podendo causar hemorragias e/ou parestesia, com isso, é necessário evitar incisões verticais, quando necessárias, não devem estender-se a área de mucosa, limitando quase totalmente a porção gengival. (Kleinheinz et al., 2005)

No caso de mandíbula com grau elevado de reabsorção, temos um remanescente ósseo extremamente cortical, com isso, os forâmens estão sobre o rebordo mandibular, o que torna importante que a incisão e o descolamento do tecido sejam realizados com cuidado (Chiapasco et al.,2006).

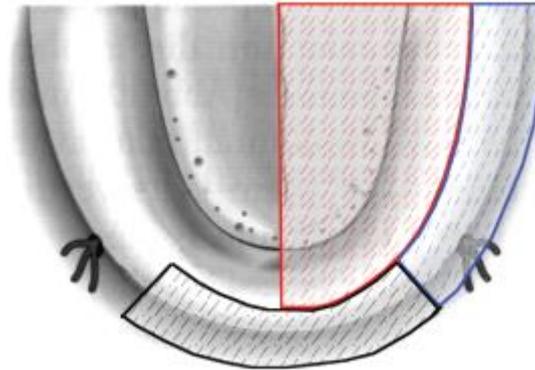


Figura 7 - Territórios vasculares da mandíbula. As cores mostram as áreas de suprimento de diferentes artérias: Azul - Arteria facial; Vermelho - Arterias submental e sublingual; Pretas - artérias mentais e labial inferior. Fonte: KLEINHEINZ et al., (2005)

3.4 Incisões realizadas na implantodontia

3.4.1 Incisões sulculares

Incisões sulculares deixam o tecido mole marginal totalmente intacto. Para fazer uma incisão sulcular, o cirurgião insere a lâmina no sulco e a guia apicalmente em direção ao osso alveolar enquanto mantém contato com o dente ou a superfície da raiz. Todo o tecido gengival disponível é incorporado no retalho sem danificar a margem gengival (Zuhr et al., 2012)

As incisões sulculares podem não envolver as papilas interdentais, com em caso de exodontia sem elevação de retalho e em técnicas específicas de recobrimento radicular (Joly et al., 2010)



Figura 8 – Observa tecido queratinizado em grande quantidade e boa espessura óssea



Figura 9 – Realizado incisão sulcular e incisão linear em rebordo e fresagem para formação de alveolo .



Figura 10 – Reposicionamento do tecido, com a quantidade de tecido queratinizado favorável foi colocado cicatrizador.



Figura 11 – Prótese instalada após 2 meses de cirurgia. Observa-se que a quantidade de tecido queratinizado foi mantida.

No presente caso foi realizada a instalação de implante na região do 47, ao exame clínico e radiográfico foi observado fenótipo gengival espesso e quantidade suficiente de tecido mole e ósseo, com isso, foi planejado incisão sulcular, lâmina 15C, com cortes firmes e contínuos. A lâmina 15C penetrando no sulco gengival a lâmina foi posicionada perpendicular a superfície do tecido. A posição perpendicular ao tecido produz margens quadradas, assim, facilitando o reposicionamento do retalho e removendo tensões na sutura. Após 2 meses de cicatrização resultado final com prótese instalada.

3.4.2 Incisões relaxantes

As incisões relaxantes são incisões verticais e horizontais feitas adicionalmente ao longo da margem mesial ou distal do retalho. Frequentemente, elas são necessárias para se obter melhor visão do campo cirúrgico, fechamento da ferida sem tensão e para facilitar o reposicionamento do retalho. Invariavelmente, o uso de incisões relaxantes aumenta a área de superfície do local cirúrgico e da ferida. (Zuhr et al., 2012). As incisões devem ser posicionadas de modo que, sendo o retalho desenhado um polígono; para que este tenha sua base maior que sua margem livre, mantendo assim perfusão e evitando necrose do retalho por falta de vascularização (Ellis et al., 2005)

- **Incisões relaxantes horizontais**

Uma incisão relaxante horizontal é basicamente uma continuação lateral de uma incisão horizontal feita ao longo da margem gengival. A extensão mesial ou distal do retalho melhora a visibilidade do campo cirúrgico e aumenta ligeiramente a mobilidade do retalho. Uma vantagem das incisões relaxantes horizontais é que elas podem eliminar a necessidade de incisões relaxantes verticais (Zuhr et al., 2012).



Figura 12 – Mandíbula edentula com grau moderado de reabsorção óssea (moderadamente largo e alto), podendo ser realizado instalação de implante.

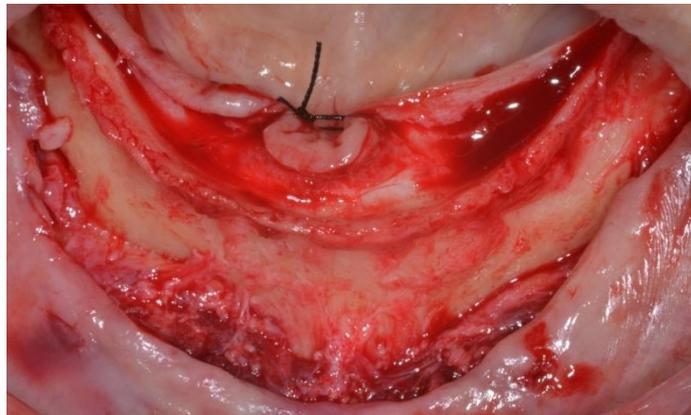


Figura 13 – Visualização total da região óssea, com incisão horizontal havendo deslocamento de tecido para vestibular e lingual.



Figura 14 – Implantes instalados na região anterior de mandíbula, preservando o nervo, pelo motivo da região posterior de mandíbula haver maior reabsorção.



Figura 15 – Reposicionamento do tecido mole sem tensão.



Figura 16 – Prótese instalada após 2 meses de cicatrização.

No presente caso, inicialmente foi confeccionado prótese total provisória e instalação de 5 implantes na mandíbula. (Figura a) Ao exame clínico e radiográfico, observa espessura gengival espessa e rebordo ósseo favorável para instalação dos implantes de diâmetro 3.75. De acordo com o planejamento e por não haver uma reabsorção severa da mandíbula, foi realizado com a lâmina 15 com a posição perpendicular ao tecido, com cortes firmes e contínuos incisão relaxante horizontal de ângulo aberto, essa incisão permitiu melhor visibilidade da área e ajuda a suprir o fluxo sanguíneo, permitindo mobilização do retalho, e eliminando a necessidade de incisões relaxantes verticais que poderiam lesar estruturas como nervo mental. Prótese instalada após 2 meses de cicatrização. Cadê a foto?

- **Incisões relaxantes verticais**

Para evitar recessão gengival pós-operatório, as incisões relaxantes verticais sempre devem ser feitas no ângulo da linha dos dentes adjacentes ao local cirúrgico. Elas não devem atravessar as papilas interdentais ou ser feitas na parte mais proeminente da eminência da raiz. A incisão deve ser feita perpendicular a margem gengival, para garantir que as margens do retalho não sejam biseladas. Incisões apicalmente direcionadas precisam ser estendidas além da junção mucogengival para estabelecer a mobilidade adequada do retalho para reposicionamento. Esse tipo de técnica de incisão reduz significativa a tensão nos vasos sanguíneos que suprem um retalho deslocado. Incisões verticais são utilizadas para melhorar a visibilidade do campo cirúrgico, facilitar o reposicionamento do retalho e acessar estruturas localizadas em uma posição mais apical. (Zuhr et al., 2012)



Figura 17 – Observa-se dente 37 com indicação de exodontia devido lesão cariosa infiltrada em coroa de cerâmica.



Figura 18 – Realizado exodontia e incisão vertical com preservação da papila do dente vizinho.



Figura 19 – Realizado instalação do implante com tecnica de Fugazzotto.



Figura 20 – Com a presença de tecido mole foi realizado a instalação de cicatrizador. Sem que haja outra cirurgia para reabertura.

No presente caso o dente 37 indicado a extração por haver destruição radicular por cárie, foi realizado exodontia e instalação do implante na técnica

de *Fugazzotto*, de acordo com o planejamento de incisão, foi realizado incisão relaxante com preservação da papila dente 36 com a lâmina 15c, por apresentar tamanho mais estreito, o que ajuda na preservação da papila do dente 36 que apresenta prótese porcelana implantossuportada, assim, com essa incisão obteve visualização adequada da área, fechamento da ferida sem tensão e preservação da papila.

3.4.3 Incisão periosteal

É realizado na base da porção interna do retalho para rompimento do periósteo, permitindo a mobilização coronal do retalho e a diminuição da tensão das suturas. Esse procedimento é, frequentemente, utilizado nos procedimentos de aumento de rebordo alveolar e recobrimento radicular, pois aumenta significativamente a mobilidade do retalho. (Joly et al., 2010)

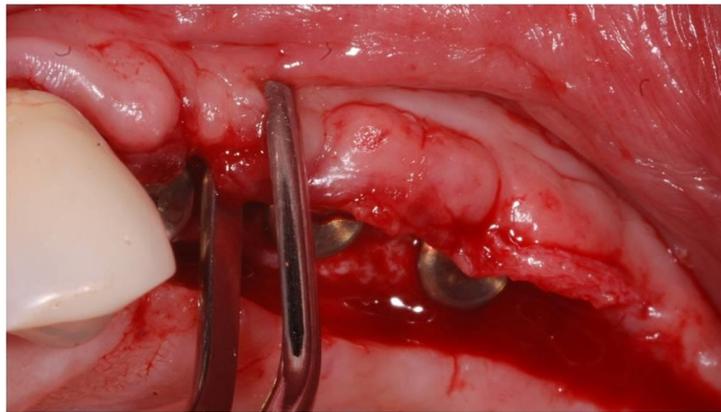


Figura 21 - Observa que o tecido desta forma não seria realizado o fechamento total, por haver expansão óssea no momento da instalação dos implantes.

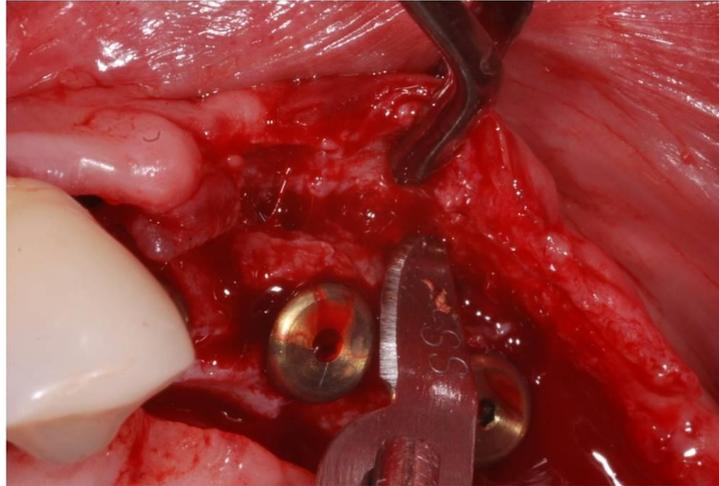


Figura 22 - Com o bisturi 15c com angulação oblíqua incidando o periósteo sem fenestrar o tecido.

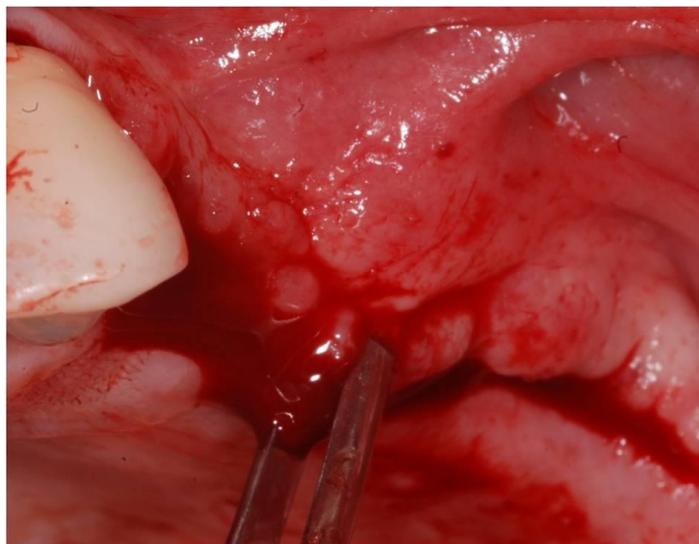


Figura 23 - Observa a mobilidade do tecido para o fechamento total da ferida e realização de sutura sem tensão.

No presente caso foi planejado à instalação de dois implantes região de 24 e 25, ao exame clínico foi avaliado gengiva aspecto espesso e pouca espessura óssea, foi realizado incisão linear na crista do rebordo e com a instalação do implante com diâmetro favorável (3,75) foi realizado procedimento de expansão da crista óssea simultaneamente. Devido ao aumento do volume ósseo optou-se por realizar a incisão periosteal com a lâmina 15c, obtendo angulação oblíqua tocando o osso e deslocando mucosa e o periósteo simultaneamente sem fenestrar o tecido, o que aumentou a

mobilidade do retalho, permitindo fechamento primário da ferida. Neste tipo de incisão é importante o cuidado para não fenestrar o tecido incisado, devendo sempre manter a incisão no tecido periosteal sem danificar o epitélio.

3.4.4 Incisão paramarginal

Esse tipo de incisão se caracteriza pelo posicionamento da lâmina de bisturi fora do sulco gengival tecidual, podem ser realizadas nas regiões próximas as faces livres. Geralmente, as incisões paramarginais próximos são relacionadas a procedimento de recobrimento radicular, no qual a margem do retalho é mobilizada coronalmente, ou associados às técnicas de preservação de papilas. (Joly et al., 2010)

Nas incisões paramarginais existem 2 tipos de incisão: incisão em bisel interno e incisão em bisel externo.

A incisão em bisel interno é localizada nas faces livres (vestibular/palatina), com intenção de expor a superfície coronárias dos dentes, e reduzir o volume tecidual excessivo. Após a remoção do colar de tecido mole, identificamos uma área cruenta voltada para a superfície coronária, permitindo que a cicatrização ocorra em primeira intenção.

Na incisão em bisel externo a lâmina de bisturi é posicionada de apical para coronal, em relação ao longo eixo dos dentes, acarretando a formação de uma área cruenta externa e, conseqüentemente, a cicatrização por segunda intenção. (Joly et al., 2010)



Figura 24 - Observa defeito ósseo de altura e espessura, envolvendo toda a parede vestibular sem chance de realizar instalação do implante.



Figura 25 – Realizado enxerto ósseo autogeno onlay em bloco (retromolar)



Figura 26 – Reposicionamento do tecido mole com o fechamento total da ferida e sutura sem tensão



Figura 27 – Observa formação de papila com tecido queratinizado e aumento de volume ósseo, após 6 meses de cicatrização.

No presente caso foi observado defeito ósseo, o qual não pode ser realizado instalação de implante, com isso, a paciente foi submetida a cirurgia de enxerto autógeno em bloco (onlay) retirado do retromolar, foi planejado incisão linear primária com o bisturi 15c com o seu formato mais estreito permite penetrar no sulco gengival e perpendicular ao tecido e deslocado para palatina, assim, não incisando em somente região de defeito ósseo, para preservação da papila dos dentes vizinhos foi realizado incisão paramarginal, com o bisturi posicionado 45° , realizando bisel interno sem remoção do tecido mole para que não ocorra cicatriz, após foi realizado incisão relaxante vertical divergente a incisão primária com preservação das papilar para não haver retração gengival e expor o cemento radicular, com essa incisão conseguiu visualização da área a ser enxertada, e para recobrimento do enxerto foi realizado incisão mucoperiosteio com a lâmina 15 com o tamanho de corte maior, o que permite uma angulação oblíqua e o deslocamento do tecido ao osso com a mesma proporção, e assim conseguindo mobilidade do tecido para o recobrimento do enxerto ósseo, retirando as tensões para o fechamento primário e diminuindo as chances de deiscências das suturas. Na imagem observa saúde gengival volume tecidual satisfatório, com presença de papila e tecido queratinizado.

3.4.5 Incisões circulares

São realizados em lâminas convencionais ou específicas (punch), normalmente, estão indicadas para a instalação de implantes sem retalho e para a reabertura cirúrgica, desde que haja volume tecidual abundante e quantidade suficiente de tecido queratinizado. (Joly et al., 2010)



Figura 28 – Com uma sonda foi localizado o orifício do implante para a realização da técnica.



Figura 29 – Posicionamento da peça paralelo a posição do implante e bisturi circular de acordo com o diâmetro do implante.



Figura 30 – Realizado a remoção da tampa de tecido mucoso.



Figura 31 – Neste caso pode se realizar provisório ou instalação de cicatrizador, dependendo das características para realizar carga no implante.

No presente caso com presença de tecido queratinizado na região do implante, lançou mão de, reabertura de implante com bisturi circular, o uso do bisturi circular realizado com a localização do centro do implante com uma sonda que identificará um orifício no meio do parafuso de cobertura, quando realizado a identificação o bisturi circular é posicionado paralelo ao implante, removendo uma tampa de tecido e acessando o parafuso de cobertura. Este tipo de técnica pode ser usado quando a opção é a instalação de coroa provisória no momento de reabertura.

4. Discussão

Preconizar uma incisão padrão para o primeiro ato cirúrgico na implantodontia é inviável, por apresentar imensa variedade de casos impossibilita o uso de apenas uma única técnica, com o conhecimento de alguns tipos de incisão permite o profissional associar as técnicas de incisão de acordo com a necessidade dos casos. A presença ou ausência de tecido queratinizado pode ser o fator determinante nas variações das técnicas de incisão. (Ellis et al 2005) Com isso, para melhor escolha na técnica é preciso avaliar o tecido gengival se há presença ou ausência de tecido queratinizado. (Bochard 2004). Na ausência de tecido queratinizado, muitos cirurgiões optam em realizar no momento de reabertura tipos de incisão ou enxertos para reconstrução de tecido queratinizado. (Myshin; wiens 2005) .

A papila interproximal é a parte gengival que ocupa o espaço entre dois dentes adjacentes. Isto atua como uma barreira biológica nas estruturas periodontais, mas também desempenha um papel crucial na estética. (Lindhe et al., 2001) com a sua ausência pode acarretar problemas fonéticos e impactação alimentar, a gengival interproximal se origina pela área de contato dos dentes adjacentes e não pelo osso, além disso para manter a sua naturalidade é preciso estímulo, podendo mudar o grau de queratinização. (Tarnow et al., 1992). Segundo Misch 2011, é a altura das papilas que vai definir se na incisão a papila se tornara parte do retalho, com altura reduzida incisões verticais relaxantes começando 1 mm abaixo da papila interproximal torna-se parte do retalho de tecido mole vestibular, e quando obter uma altura aceitável, incisões “protetoras da papila” são feitas adjacentes a cada dente vizinho.

É importante o planejamento da incisão para não colocar em risco as estruturas adjacentes da região e assegurar o suprimento sanguíneo, para não causar necrose e dilaceração do tecido, é importante que a incisão apresente bordas bem definidas. (Park; wang, 2007; Borchard, 2004). É preciso atenção e cuidado na manipulação de tecido na face lingual da mandíbula região do forame mental para evitar danos ao nervo e artéria lingual, podendo causar

hemorragias e/ou parestesia, portanto é necessário evitar incisões verticais, quando necessárias, não devem estender-se a área de mucosa, limitando quase totalmente a porção gengival. Na maxila é importante atenção na região palatina em relação a artéria palatina maior, para que não haja intercorrencia. (Kleinheinz et al., 2005; Ellis et al., 2005; Chiapasco et al., 2006)

Para a escolha da lâmina é preciso avaliar o tamanho apropriado e sempre usar lâminas afiadas, com isso, permite que as incisões sejam realizadas sem danos desnecessários causados por repetidos cortes, os cortes devem ser firmes e contínuos, a fim de tocar o osso, realizando cortes superficiais aumenta a lesão tecidual e a quantidade de sangramento, assim, prejudicando a cicatrização. Ao iniciar a incisão é preciso utilizar um ângulo de 45° entre a lâmina e o epitélio, assim expõem uma área maior de tecido conjuntivo. (Ellis, et al 2005; Ottoi, Magalhães 2006; Zuhr et al., 2015)

A incisão sulcular foi preconizada por Brånemark nos primórdios da implantodontia, com a principal vantagem de recobrimento dos implantes., Esse tipo de incisão é usada quando se encontra tecido queratinizado com quantidade suficiente, (Myshin; wiens, 2008) em alguns casos não observando quantidade suficiente de tecido queratinizado, muitos implantodontistas optam por essa incisão, tendo que lançar mão de incisões alternativas nos procedimentos de reabertura e enxertos de tecido mole. (Hwang, Hwang, 2006)

As incisões relaxantes são procedimentos auxiliares das incisões principais, que colocam os tecidos em região favorável a visualização do campo cirúrgico, quando realizadas devem ser divergente a incisão principal, com o bisturi inclinado de maneira biselada para evitar cicatrizes. (Tibbetts; Shanelec., 2009) para evitar necrose do tecido, a base do tecido deve ser mais ampla que a margem livre, assim mantendo suprimento sanguíneo adequado. (Zuchelli et al., 2009; Ellis et al., 2005)

As incisões paramarginais são relacionadas a procedimento de recobrimento radicular, no qual a margem do retralho é mobilizada coronalmente, ou associados às técnicas de preservação de papilas. Nas incisões paramarginais existem 2 tipos de incisão, incisão em bisel interno e bisel externo, essas técnicas foram consagradas para o tratamento de

aumentos gengivais, com a nomenclatura de gengivectomia e gengivoplastia. (Joly et al., 2010; Zuhr et al., 2012)

Após a incisão no mucoperiósteo, a mucosa e o periósteo devem se separar do osso subjacente em uma única camada. Quando a incisão mucoperiósteal é realizada, a lâmina deve ser pressionada firmemente para baixo, de modo que a incisão penetre a mucosa e o periósteo com o mesmo movimento, lembrando que, se várias incisões são exigidas diretamente sobre o mucoperiósteo e o osso, é necessário substituir as lâminas durante a cirurgia, devido a lamina perder facilmente o corte, lâminas sem corte não realizam incisões nítidas em tecidos moles. (Carranza et al., 2007; Baldini e zuchelli., 2010)

As incisões com punch são conservadoras, obtendo menor tempo cirúrgico, permitindo estabilidade dos tecidos duros e moles, devido ausência do retalho mucoperiosteal, este tipo de incisão, faz com que haja interrupção na irrigação sanguínea comparada a uma elevação do retalho mucoperiosteal, que pode causar maior retração gengival e reabsorção óssea. (Gomes et al., 2007; Joly et al., 2010)

A presença ou ausência de tecido queratinizado pode ser o fator determinante para a escolha da incisão, portanto com a presença suficiente de tecido queratinizado e volume abundante ósseo pode lançar mão de incisão circular, preconizando a preservação das papilas, segurança, conforto e rapidez no ato cirúrgico (Joly et al., 2010; Hur et al., 2010; SHI, et al 2015)

5. Conclusão

As disciplinas cirúrgicas são sempre confrontadas com o problema de escolha na melhor técnica a ser usada no primeiro ato cirúrgico, portanto é importante um bom planejamento cirúrgico e escolha do tipo de incisão, pois na odontologia encontram-se diversos tipos de técnicas à disposição. Devemos conhecer os tipos de incisão e suas indicações, para que não ocorra nenhum acidente de estruturas anatômicas e comprometimento estético. De acordo com a literatura, uma maneira de escolha na técnica de incisão é avaliar a quantidade de tecido mole, presença ou ausência de tecido queratinizado e a anatomia da região. (Hur et al., 2010) .

6. Referências Bibliográficas

BALDINI, N.; ZUCHELLI, G.; DE SANCTIS, M. A novel surgical technique for soft tissue management in aesthetic areas of the mouth at implant placement: A case report. *Journal De Parodontologie Et Dimplantologie Orale*, v. 29, n. 4, p. 269, 2010.

BORCHARD, Raphael; ERPENSTEIN, Heinz. Incisions and tissue management in periodontal surgery. *Perio*, v. 1, n. 2, p. 111-122, 2004.

CARRANZA, F. A; NEWMAN, M. G; TAKEI, H. H; KLOKKEVOLD, P. R. *Periodontia clínica*. 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2007.

CHIAPASCO, Matteo; ZANIBONI, Marco; BOISCO, Maurizio. Augmentation procedures for the rehabilitation of deficient edentulous ridges with oral implants. *Clinical oral implants research*, v. 17, n. S2, p. 136-159, 2006.

DUARTE, C. A. *Cirurgia periodontal pré-protética, estética e peri-implantar*. 3º ed. São Paulo: Santos; 2009

ELLIS, E., Hupp, J. R., Peterson, L. J., & Tucker, M. R. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. Rio de Janeiro (2005).

FÜRHAUSER, R., Florescu, D., Benesch, T., Haas, R., Mailath, G., & Watzek, G. Evaluation of soft tissue around single-tooth implant crowns: the pink esthetic score. *Clinical oral implants research*, v. 16 n. 6, p. 639-644, 2005.

GENNARO, G., Alonso, F. R., Teixeira, W., Lopes, J. F. S., & Almeida, A. L. P. F. D. (2007). A importância da mucosa ceratinizada ao redor de implantes osseointegrados. *Salusvita*, 125-134.

HUR, Y., Tsukiyama, T., Yoon, T. H., & Griffin, T. J. (2010). Double flap incision design for guided bone regeneration: a novel technique and clinical considerations. *Journal of periodontology*, 81(6), 945-952.

HWANG, D; WANG, H.L. Flap Thickness as a predictor of root coverage a systematic review. *J Periodontol* October 2006; v.77(10):1625-34.

JOLY, J. C.; CARVALHO, P. F. M.; SILVA, R. C. Reconstrução tecidual estética. Capítulo princípios estéticos e planejamento reverso. Editora artes médicas, 2010.

KLEINHEINZ, J., Büchter, A., Kruse-Lösler, B., Weingart, D., & Joos, U. Incision design in implant dentistry based on vascularization of the mucosa. *Clinical oral implants research*, 16(5), 518-523, 2005.

LINDHE, J.; BERGLUNGH, T.; ERICSSON, I.; MARINELLO, C. P.; LILJENBERG, B.; THORSEN, P. The soft tissue barrier at implants and teeth. *Clinical Oral Implants Research*. 1991; v. 2(2):81–90.

MANFRO, Rafael; NASCIMENTO JÚNIOR, Walter Rosa; LOUREIRO, José Aristides. Estética em implantodontia, da reconstrução à prótese-apresentação de um caso clínico. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac*, v. 8, n. 1, 2008.

MISCH, Carl. *Implantes dentais contemporâneos*. Elsevier Brasil, 2011.

SOUZA, Monica; MOTTA, Sérgio; MATTOS, Flávia; ELIAS, Carlos. *Suturas na implantodontia*. [tese] Implantodontia AORJ. Rio de Janeiro, 2011

MYSHIN, H. L.; WIENS, J. P. Factors affecting soft tissue around dental implants: A review of the literature. *J Prosthet Dent*; V.94(5):440-4, 2005.

PARK, Sang-Hoon; WANG, Hom-Lay. Clinical significance of incision location on guided bone regeneration: human study. *Journal of periodontology*, v. 78, n. 1, p. 47-51, 2007.

SALAMA H, Salama M, Garber D, Adar P. Developing optimal peri-implant papillae within the esthetic zone: Guided soft tissue augmentation. *J Esthet Dent* 1995;7:125–129, 1995.

SHI, J. Y., Wang, R., Zhuang, L. F., Gu, Y. X., Qiao, S. C., & Lai, H. C. Esthetic outcome of single implant crowns following type 1 and type 3 implant placement: a systematic review. *Clinical oral implants research*, 26(7), 768-774, 2015.

TARNOW, Dennis P.; MAGNER, Anne W.; FLETCHER, Paul. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *Journal of periodontology*, v. 63, n. 12, p. 995-996, 1992.

TEIXEIRA, Rafaela Gonçalves. *Incisões e Suturas em Implantologia*. 2013. Tese de Doutorado. [sn].

TIBBETTS, L; SHANELEC, D. Principles and practice of periodontal microsurgery. *The international journal of microdentistry*. 2009; v1:13-24.

ZUCHELLI, G; MELE, M; MAZZOTTI, C; MARZODORI, M; MONTEBUGNOLI, L; DE SANCTIS, M. Coronally advanced flap with and without vertical releasing incisions for the treatment of multiple gingival recessions: a comparative controlled randomized clinical trial. *J Periodontol*. 2009; v.80(7):1083-94.

ZUHR, O., Hürzeler, M., Hürzeler, B., Rebele, S., & Wandrey, S. O. N. *Plastic-esthetic periodontal and implant surgery: a microsurgical approach*. Quintessence. 2012