FACULDADE SETE LAGOAS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA ABO - Pós Graduação em Odontologia

MAÍRA FERNANDES SILVA

ASPECTOS RELEVANTES E MANEJO DO TECIDO MOLE PARA OBTENÇÃO DO CONTORNO GENGIVAL EM REGIÃO ESTÉTICA

SANTOS

2023

MAÍRA FERNANDES SILVA

ASPECTOS RELEVANTES E MANEJO DO TECIDO MOLE PARA OBTENÇÃO DO CONTORNO GENGIVAL EM REGIÃO ESTÉTICA

Trabalho apresentado a Faculdade Sete Lagoas-Associação Brasileira de Odontologia, como requisito para obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Mangolin

SANTOS

2023

Fernandes Silva, Maíra

Aspectos relevantes e manejo do tecido mole para obtenção do contorno gengival em região estética/ Maíra Fernandes Silva - Santos, 2023.

xii, 35 f.; vii. ;29 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em implantodontia) - Faculdade Sete Lagoas, Associação Brasileira de odontologia, Santos, 2023

Orientador (a): Eduardo Magnolin

1. Contorno gengival. 2. Tecido mole. 3. Área estética. I. Aspectos relevantes e manipulação do tecido mole para obtenção do contorno gengival II. Mangolin, Eduardo. III. Faculdade Sete Lagos-Associação Brasileira de Odontologia

FACULDADE SETE LAGOAS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA – ABO Pós Graduação Em Odontologia

FOLHA DE APROVAÇÃO

MAÍRA FERNANDES SILVA

ASPECTOS RELEVANTES E MANEJO DO TECIDO MOLE PARA OBTENÇÃO DO CONTORNO GENGIVAL EM REGIÃO ESTÉTICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia, pela Faculdade Sete Lagoas - Associação Brasileira de Odontologia

Aprovado em: 12 de agosto de 2023.

Banca Examinadora

_____

_____

_____

À minha família e em especial ao meu pai, que me orientou na escolha dessa profissão , que me possibilita ser humana e contribuir para algo tão importante que é a saúde das pessoas.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela saúde e possibilidade de estar aqui
A minha família por me apoiar
A todos os professores por todos os ensinamentos
Ao Prof. Dr. Eduardo Mangolin pela orientação
Aos colegas da turma por toda troca de experiências e amizade
A todos os funcionários dessa instituição sempre muito prestativos e bondosos com nós alunos

“A vida feliz é o resultado de um espírito livre, elevado e constante, acima de qualquer temor ou paixão, para qual o único bem é a honestidade e o único mal é a torpeza”

Sêneca

RESUMO

A odontologia vive em uma constante busca por excelência estética, funcional e biológica, e os pacientes depositam cada vez mais expectativa no que diz respeito ao resultado final do seu tratamento. Para a obtenção de um resultado estético próximo ao natural em reabilitações com implantes, é de suma importância o planejamento, técnica cirúrgica e manuseio de tecidos moles bem executados. Esse resultado estético altamente satisfatório é frequentemente difícil de ser alcançado e, sendo o contorno gengival um dos fatores de grande peso nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo, através de uma revisão de literatura pontuar os aspectos relevantes e manejo de tecido mole para obtenção de um contorno gengival harmônico e natural nas reabilitações com implantes em região de exigência estética.

Palavras-chave: Contorno gengival. Implante. Estética. Região anterior.

ABSTRACT

Dentistry lives in a constant search for aesthetic, functional and biological excellence, and patients place more and more expectations regarding the final result of their treatment. In order to obtain an aesthetic result close to natural in rehabilitations with implants, it is extremely important to have a well-executed planning, surgical technique and soft tissue handling. This highly satisfactory aesthetic result is often difficult to achieve and, as the gingival contour is one of the factors of great weight in this context, the present work aims, through a literature review, to point out the relevant aspects and to obtain a gingival contour harmonic and natural in rehabilitations with implants in an area of aesthetic demand.

Key-words: Gingival contour. Deploy. Aesthetics. Previous region.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 -	Aspectos Clínicos dos biotipos periodontais	12
Figura 2 -	Correto posicionamento corono-apical do implante	17
Figura 3 -	Técnica da pressão gradual	20
Figura 4 -	Técnica da escarificação	21
Figura 5 -	Técnica da dobra cirúrgica	22
Figura 6 -	Técnica Nencovscky	23
Figura 7-	Técnica Palacci e Ericson	24
Figura 8-	Técnica SplintFinger	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MC	Mucosa ceratinizada
IHB	Altura óssea interproximal disponível
JCE	Junção cemento esmalte
HE	Hexágono externo
HI	Hexágono interno
CM	Cone Morse

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 07
2 PROPOSIÇÃO 08
3 REVISÃO DE LITERATURA 09
3.1 Aspectos relevantes para estética em região anterior. 09
3.1.1 Linha do sorriso 09
3.1.2 Biotipo periodontal 10
3.1.3 Papila interdental 13
3.1.4 Posicionamento tridimensional do implante 14
3.1.5 Suporte ósseo 17
3.1.6 Tempos cirúrgicos 18
3.1.7 Tipos de conexões protéticas 18
3.2 Obtenção do contorno gengival 19
3.2.1 Técnicas de reabertura excisionais 20
3.2.2 Técnicas de reabertura incisionais 22
3.2.3 Enxerto gengival 26
3.3 Aspectos protéticos 27
3.3.1 Cicatrizadores 27
3.3.2 Provisórios 28
3.4 Aspectos do paciente 29
3.4.1 Exigência estética 29
3.4.2 Controle de placa 29
4 DISCUSSÃO 30
5 CONCLUSÃO 32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 33

1 INTRODUÇÃO

A odontologia atual vem se aperfeiçoando constantemente em busca de excelência estética, funcional e biológica, os pacientes cada vez mais depositam grande expectativa no que diz respeito ao resultado estético final do tratamento.

É de suma importância que o planejamento, técnica cirúrgica e manipulação dos tecidos moles sejam executados de forma adequada para que seja obtido sucesso nas reabilitações com implantes.(1)

Com objetivo de um tratamento de excelência estética, biomecânica e funcional, durante o planejamento da reabilitação com implantes é necessário observar fatores como linha do sorriso, suporte labial, formato dental, remanescente ósseo, fenótipo gengival, perfil de emergência e higiene do paciente, pois isso guiará o profissional rumo ao tratamento e técnicas mais adequadas para o caso.(2)

Após um planejamento adequado e durante a execução do tratamento em reabilitações com implantes, é de suma importância que o implante seja instalado em posições corono-apical, mesio-distal, vestíbulo lingual, e em angulação corretas, posições estas que veremos ao decorrer da revisão literária.(3) Com intenção de maximizar os resultado estético final do tratamento, a manipulação do tecido mole pode ser realizada antes, durante ou depois da instalação do implante. O paciente que será submetido ao condicionamento gengival deve estar devidamente orientado estimulado e capaz de manter um correto controle de placa para o sucesso do procedimento, caso contrário, perde-se o controle sobre o direcionamento gengival, devido ao processo inflamatório que se instala localmente.

Visto que a obtenção de resultados muito próximo ao natural é frequentemente difícil de ser alcançado,(1) o presente trabalho visa orientar o cirurgião dentista aos fatores importantes a serem observados no planejamento e revisar técnicas cirúrgicas de manejo do tecido mole para obtenção de contorno gengival, já que este se faz de grande importância no resultado estético.

2 PROPOSIÇÃO

Destacar os aspectos relevantes para a realização de um bom planejamento, e apresentar técnicas de reabertura, enxerto gengival, uso de cicatrizares e provisórios para obtenção de contorno gengival em região estética.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Aspectos relevantes para estética em região anterior

Existem alguns critérios objetivos para o sucesso da estética em implantes: a estética branca e rosa. A estética branca concentra-se na parte visível da coroa do implante que emerge da mucosa e é baseada em cinco parâmetros: formato dental, contorno e volume da coroa clínica, incluindo a tonalidade de cor e de valor, textura superficial, translucidez e caracterização. A estética rosa inclui papilas mesial e distal, nível do tecido mole, contorno dos tecidos moles, deficiência do processo alveolar, cor e textura dos tecidos moles.(5)

O contorno gengival é delimitado pela união entre pontos referentes aos zênites gengivais, ou seja, do ponto mais alto da região cervical dos elementos, com as ameias gengivais, normalmente com aspecto triangular invertido, ocupando o espaço formado pelos limites da crista óssea alveolar e as faces proximais dos elementos adjacentes, sendo preenchido pelas papilas inter dentárias. A presença de um contorno gengival regular e continuo contribui significativamente para uma composição estética agradável.(4)

3.1.1 Linha do sorriso

O padrão de atividade normal e a posição de repouso do lábio superior é de grande importância no planejamento reabilitador, pois estão intimamente ligados ao resultado estético final em tratamentos com implantes em região anterior. O posicionamento labial em relação à arcada dentária deve ser criteriosamente avaliado, pois a grande variedade individual da mimica facial compõe situações com maior ou menor grau da abertura bucal. Quando o posicionamento máximo dos lábios resulta em mínima exposição dos dentes, é caracterizado uma situação favorável, onde a conformação óssea e o características mucoso gengival terão menor importância na obtenção do resultado estético final. Já o padrão oposto, é caracterizado por posicionamento labial alto e maior exposição dental e gengival.(5)

O sorriso classificado como médio consiste na exposição de 75-100% da coroa e papilas interdentais.(6)

A quantidade de superfície dental e de tecido gengival exibido durante a fala e sorriso são determinados pelo tônus muscular orofacial, que influencia o movimento do lábio superior, e este delimita a zona estética. O sorriso comum é descrito com exibição de 75% a 100% do incisivo central. A linha do sorriso alta se diferencia da linha de sorriso comum devido à exposição adicional de tecido gengival, fator este que é de grande preocupação para prótese implanto-suportada em área estética. Em pacientes com linha de sorriso alta é completamente visível a prótese e o tecido gengival em situações convencionais ou ao sorrirem. Nestes casos o contorno gengival, cor e forma do implante dentário devem ser perfeitamente reconstruídas a fim de passar naturalidade aos olhos do observador. Em contrapartida, os pacientes com linha do sorriso baixa, quando exibem no máximo 75% dos dentes sem exposição gengival, apresentam situações menos críticas nesse aspecto, uma vez que a interface implante/prótese se mantém sob o lábio superior. É importante observar a linha do sorriso ainda durante a anamnese e esta deve ser levada em consideração durante o planejamento em reabilitações em regiões estéticas, e, na presença de outros fatores de risco estéticos em um paciente, um sorriso com linha alta pode se caracterizar como contra-indicação relativa ao implante.(5)

3.1.2 Biotipo periodontal

"A determinação do biotipo periodontal – ou fenótipo gengival, segundo a nova classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares da Academia Americana de Periodontia e Federação Europeia de Periodontia (2017) – vem sendo estudada ao longo dos anos como um fator influenciador na previsibilidade e, consequentemente, no sucesso nos diversos tratamentos odontológicos. As diferenças na arquitetura óssea e gengival que caracterizam cada biotipo podem influenciar e alterar o resultado estético final de um tratamento reabilitador, e devem ser levadas em conta num planejamento restaurador e pré-operatório”.(7)

A arquitetura óssea, espessura gengival, quantidade de mucosa ceratinizada (MC) e a forma das coroas dentárias são fatores que, em conjunto, ajudam a determinar as características do biotipo periodontal. É proposto na literatura que exista três biotipos, que podem ser caracterizados em: I) “fino”, apresentando contatos interproximais próximos da borda incisal, estreita faixa de mucosa ceratinizada adjacente, gengiva clinicamente delicada e fina, coroas delgadas, triangulares e pouca convexidade cervical, e osso alveolar relativamente fino; II) “intermediário” apresenta gengiva com aspecto fibroso e grosso, coroas alongadas e triangulares, faixa de MC estreita e arco altamente biselado e regular; III) “espesso”, que apresenta acentuada convexidade cervical, contatos interproximais maiores e posicionados apicalmente, ampla faixa de mucosa ceratinizada adjacente, gengiva com aspecto fibroso e comparativamente mais grosso, arco gengival de bordas arredondadas e coroas dentárias quadrangulares.(7)

Biótipos periodontais classificados como “finos” podem ser relacionados com retração gengival, deiscência e fenestração ósseas, além de apresentarem menor resistência a traumas durante a escovação, menor previsibilidade pós-cirúrgica do nível tecidual resultando maior dificuldade de formação da papila adjacente a implantes imediatos. Por outro lado, o biótipo “espesso” apresenta maior resistência ao trauma de escovação se comparado ao “fino”, é mais comum a formação das bolsas durante o processo inflamatório e tem melhor previsibilidade na cicatrização dos tecidos moles e duros pós-cirurgia, além de estar relacionado com a formação de papilas adjacentes aos implantes imediatos.(7)

FINO	ESPESSO	INTERMEDIÁRIO
Gengiva clinicamente delicada e fina	Gengiva de aspecto fibroso e comparativamente mais grossa	Gengiva de aspecto fibroso e grosso
Coroas alongadas e triangulares	Coroas quadrangulares	Coroas alongadas
Estreita faixa de mucosa cretinizada adjacente	Ampla faixa de mucosa ceratinizada adjacente	Faixa de mucosa cretinizada estreita
Osso alveolar relativamente fino	Arco gengival de bordas arredondadas	Arco biselado e regular
Pouca convexidade cervical	Acentuada convexidade cervical	Pouca convexidade cervical
Contatos interproximais próximos à borda incisal	Contatos interproximais maiores e posicionados apicalmente	
Sonda visível por translucidez da margem gengival livre durante sondagem	Sonda não visível por translucidez da margem gengival livre durante sondagem	Sonda visível de de maneira menos definida

Quadro 1. Características dos biótipos periodontais[7]



Figura 1. Aspecto clínico dos biotipos periodontais: (A) fino; (B) espesso; (C) intermediário [7]

Oliveira et. al relata que um mínimo de 2 mm de tecido ceratinizado é necessário para conseguirmos saúde perfeita dos tecidos que circundam o implante. Já, outros autores sugerem que menos de 1 mm de tecido ceratinizado pode ser adequado, desde que a placa bacteriana esteja bem controlada.(8)

Segundo Nascimento et al. a ausência de mucosa ceratinizada pode comprometer a sobrevida do implante(9). Entretanto, Franciscone 2006 Quesada et.al, afirmaram que a presença da faixa de gengiva ceratinizada não tem sido considerada um pré-requisito a sobrevida do implante, porém a sua presença oferece vantagens como: a margem gengival se mantém constante e resistente à recessão; melhor estética, pois auxilia na formação de papilas; facilita a higiene oral; a manipulação cirúrgica se torna mais fácil; facilita procedimentos de moldagem e oferece resistência aos danos causados pela ação mecânica da escovação. Já falta de espessura gengival pode causar transparência na área de inserção do implante, ocasionando translucidez na prótese sobre-implante.(1)

3.1.3 Papila interdental

A harmonia gengival é um elemento de grande importância na estética do sorriso. É essencial que os profissionais tenham o conhecimento necessário para criar um perfil de tecido mole ideal ao redor de dentes naturais e implantes dentários .(10) A presença da papila gengival é imprescindível para obter um resultado estético favorável nas restaurações de implantes dentários.(11)

A papila interdental é classificada como tecido gengival não ceratinizado ou paraqueratinizado, recoberto por epitélio escamoso estratificado. Apresenta formato piramidal na região anterior e ocupa o espaço localizado entre dos dentes adjacentes, coronalmente à crista óssea alveolar, abaixo do ponto de contato. Na região posterior a papila é ampla e apresenta uma área côncava não ceratinizada, denominada área do col, que une a papila vestibular à lingual. A papila é uma estrutura de pouca irrigação sanguínea, e essa característica dificulta sua reconstrução, e a ausência dessa estrutura torna as ameias gengivais abertas, podendo desencadear problemas fonéticos, impacção alimentar e desconforto estético.(12)

A presença da papila interdental depende principalmente da distância do ponto de contato à crista do osso interdental alveolar. De acordo com alguns estudos, as distâncias de 5mm ou menos tiveram 98% de sucesso para manutenção da papila enquanto as de 6mm e 7mm tiveram apenas 56% e 27% respectivamente.(13) Outros autores propuseram uma classificação para fornecer um prognóstico para as papilas peri-implantares, baseada na altura óssea interproximal disponível (IHB). Na Classe I, a IHB é 4-5 mm (distância entre a extensão apical do futuro ponto de contato da restauração até a crista óssea), sugerindo um ótimo prognóstico; na Classe II, uma IHB de 6-7 mm mostra um prognóstico reservado; e, na Classe III, a IHB maior que 7 mm, indicando um prognóstico pobre.(14)

Kourkouta *et al.* (2009) discordam das afirmações dos trabalhos acima citados, pois afirmam que o determinante para a formação da papila não é a distância do ponto de contato à crista óssea, e sim a formação do espaço biológico (≅7 mm), que vai do contato mais apical osso-implante ao topo da papila. Se esta distância não for igual a do ponto de contato-crista óssea, a ameia não poderá ser totalmente preenchida, gerando o indesejado triângulo negro e uma aparência papilar curta.(15)

A formação das distâncias biológicas, se diferem de dentes naturais para restaurações implanto-suportadas. Em dentes naturais, as distâncias biológicas são supracrestais, têm cerca de 2mm de profundidade, com fibras colágenas orientadas perpendicularmente e inseridas no osso alveolar e no cemento radicular. Apresentam boa adesão e vascularização, especialmente através do ligamento periodontal. Já ao redor de implantes, as distâncias biológicas tendem a ser mais profundas, em torno de 3mm, com fibras colágenas predominantemente paralelas à superfície dos implantes, agindo como um tecido de cicatrização. Sua vascularização é mais empobrecida, originadas de plexos terminais do periósteo, o que pode diminuir a capacidade de resposta do tecido peri-implantar quando há invasão bacteriana.(3)

3.1.4 Posição tridimensional do implante

Antigamente os implantes eram instalados em locais onde havia osso disponível, e isso muitas vezes gerava um problema para o protesista, que se deparava com grandes desafios para confeccionar uma prótese adaptada à situação cirúrgica,

na tentativa de restaurar a função. Nesses casos, a estética era uma preocupação que ficava em segundo plano(16). Para que haja harmonia do sorriso é essencial que o implante possua um bom posicionamento, já que esse fator além de favorecer o resultado estético para o paciente, também possibilita uma melhor distribuição de forças axiais transmitidas ao implante, mante estabilidade a longo prazo e os tecidos de suporte saudáveis.(5)

Considerando que os tecidos periodontais estejam em qualidade e quantidade adequadas, o resultado estético é quase que totalmente dependente da posição tridimensional do implante. O implante deve estar bem posicionado nos planos ápico-oclusal, mesiodistal e vestíbulo-lingual. No sentido ápico- oclusal, a o implante deve estar de 2 mm a 3 mm abaixo da junção amelo-cementária do dente adjacente. No sentido mesiodistal, é importantíssimo a centralização para proporcionar dimensões das papilas interdentais e também para se evitar proximidade do implante com a raiz do dente adjacente. No sentido vestíbulo-lingual, o limite vestibular da plataforma do implante deve se localizar a 1 mm para lingual do ponto de emergência da coroa. Caso o implante fique posicionado muito distante da vestibular irá culminar em uma coroa volumosa na face vestibular sendo desfavorável para a estética e, também, para a higienização. A situação inversa, com o implante muito próximo da vestibular, é difícil se corrigir proteticamente, mesmo com a utilização de pilares angulados.(3)

Em próteses cimentadas, os implantes devem ser instalados em uma angulação que possibilite o pilar obter se semelhança com o preparo de um dente natural. Em próteses aparafusadas, os implantes devem estar colocados em uma angulação em que o acesso ao parafuso protético fique em uma posição que não afete a estética. A angulação do implante não pode comprometer a estética e nem a higienização no trabalho final. Nas regiões de maxila anterior é desejável uma leve angulação palatal para evitar problemas na parede óssea vestibular fina.(17)

Segundo Mich et. al, o implante deve ser instalado sob condições de boa saúde, de modo que o nível ósseo esteja a 1 mm ou 2 mm abaixo da JCE (junção cemento esmalte) vestibular dos dentes adjacentes, o que corresponde à zona da inserção do tecido conjuntivo desses dentes. Tomando essa precaução é possível obter cerca de 3 mm de tecido mole para a emergência da coroa do implante. Deve também ser posicionado acima do rebordo ósseo em aproximadamente 0,5 mm, a

fim de obter uma profundidade mínima do sulco. A profundidade de sondagem ao redor do implante deve se limitar a 4 mm, principalmente no implante unitário que pode apresentar retração gengival associada à profundidade do sulco a longo prazo. A plataforma protética deve ficar posicionada 3 mm abaixo da margem gengival livre vestibular. Assim, tem-se 3 mm de tecido mole para o perfil de emergência da coroa sobre o implante na região vestibular mediana, e mais tecido à medida que se caminha em direção à região interproximal.(18)

Em caso de implantes imediatos o profissional deve instalar o implante 2 a 3 mm apicalmente às paredes do alvéolo, afim de compensar a reabsorção óssea e remodelação que ocorre após a implantação imediata, e permitir a formação do perfil de emergencia da futura prótese, porém tal fato pode implicar na necessidade de componentes transmucosos mais longos e isso dificulta a higienização pelo paciente, possibilitando a instalação de processo inflamatório local e reabsorção gengival. (3)

De acordo com Martin *et al*. em 2011, é necessário realizar uma avaliação de risco estético para identificação de fatores que possam influenciar no resultado restaurador final, dentre eles a saúde geral, tabagismo, expectativa estética do paciente, linha do sorriso, biótipo gengival, forma da coroa dentária, infecção no sítio do implante, altura da crista óssea no dente adjacente, status restaurador do dente adjacente, largura do espaço edêntulo, anatomia do tecido mole e a anatomia óssea do rebordo alveolar. Ao final, defende a confecção de guia cirúrgico, para que ocorra a instalação do implante em uma ótima posição tridimensional, com a plataforma do implante a 3 mm apicalmente à margem mucosa planejada, permitindo assim a manutenção da crista óssea peri-implantar e um perfil de emergência ideal.

É sugerido que a distância entre implantes seja de 3 mm e entre dente-implante de 1,5 mm, contribuindo para na prevenção da reabsorção da crista óssea durante o processo de cicatrização devido à uma melhor nutrição sanguínea.(19)

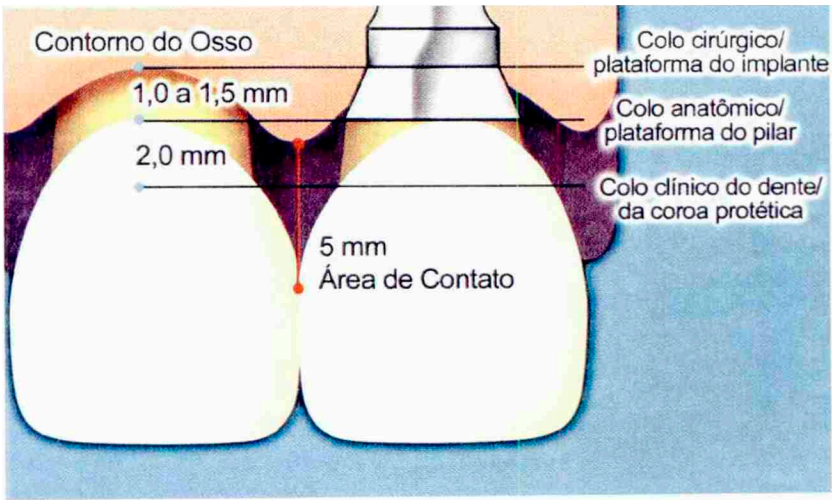


Figura 2: Correto posicionamento corono-apical do implante. A plataforma do implante deve ser posicionado a cerca de 1mm apical à junção cemento-esmalte dos dentes adjacentes. Na região interproximal a distância da crista óssea ao ponto de contato deve ser de 5mm para boa previsibilidade de preenchimento da ameia pela papila[27]

3.1.5 Suporte ósseo

Uma ótima posição tridimensional do implante é um dos fatores determinantes para a obtenção de uma estética adequada, e para que seja possível a instalação do mesmo nessas condições é necessário um padrão ósseo favorável no local do implante. Em determinadas regiões, como no osso maxilar, as dimensões do alvéolo remanescente são reduzidas e, portanto, são determinantes da posição final do implante e do perfil subseqüente da restauração definitiva. Na maxila, o colapso da tábua óssea na sua face vestibular é uma seqüela frequentemente encontrada em pacientes. Essa situação causa uma redução significativa das alternativas para o bom posicionamento do implante no plano vestibulo-lingual o que, em certas condições, comprometerá o perfil de emergência na coroa e levará a um resultado estético ruim.

É considerado como volume ósseo disponível a região do osso passível de receber o implante. Quando existe uma grande discrepância entre o volume de osso necessário e o volume real de osso encontrado para o implante, devem ser propostas alternativas para adequação do local ainda na fase de planejamento do tratamento, como técnicas de reconstrução óssea e de enxertia óssea, que têm sido desenvolvidas para este fim.[5]

3.1.6 Tempos cirúrgicos

Os implantes podem ser classificados de acordo com o tempo de sua instalação, sendo tardios quando realizados após 3 meses da extração dentária, onde osso e gengiva já se encontra completamente cicatrizados, os precoces quando realizados entre 1 e 3 meses após a extração, quando já possui cicatrização gengival mas não possui cicatrização óssea completa, e o implante imediato, onde o implante é realizado imediatamente após a extração dentária.(21) Os implantes podem ainda receber carga imediata ou tardia, onde uma peça protética é instalada logo após a instalação do implante ou só após sua osseointegração respectivamente.

Os protocolos de Branemark sugeriam que se aguardasse cerca de 6 a 12 meses depois de uma exodontia, para só depois inserir um implante no mesmo local. Dessa forma, haveria a cicatrização do tecido ósseo e gengival da região. Porém em meados dos anos 80, as tentativas de implantação imediata foram iniciadas, ou seja, apenas um tempo cirúrgico: insere-se o implante logo após a extração dentária, tendo como vantagens a preservação da camada óssea, a dimensão dos tecidos moles, redução de tempo, melhor estética e manutenção do contorno gengival natural e maior aceitação por parte dos pacientes.(22)

3.1.7 Tipos de conexões protéticas

A macroestrutura dos implantes osseointegrados configura o formato interno e externo dos implantes. É possível encontrar em uso diversos sistemas, com variedade de tamanho, formato e conexão com os intermediários protéticos, entre outras variáveis. Apesar de existir vários tipos de conexões, estas ficaram classificadas como externa e interna, sendo externa as do tipo hexágono externo (HE) e as internas sendo do tipo hexágono interno (HI) e cone morse(CM). Existem fatores mecânicos e biológicos que envolve uma reabilitação com implantes, e a conexão escolhida abrange os fatores mecânicos relacionados a estruturação de estabilidade na interface existente entre implante e prótese.(29)

Estas conexões apresentam características distintas e de acordo com a indicação clínica vão determinar o sucesso clínico da reabilitação protética. Na conexão do tipo hexágono externo, o parafuso do pilar protético é o principal responsável pela

retenção e estabilidade da coroa protética, bem como no sistema do tipo hexágono interno. Com objetivo de se obter melhores resultados estéticos, foi desenvolvida a conexão protética do tipo cone morse com objetivo de minimizar a perda óssea peri-implantar comum ao sistema Branemark. Neste sistema, existe um forte embricamento entre a superfície interna do implante e o componente protético, ocasionando menor movimentação destas estruturas e contribuindo para minimizar a colonização bacteriana na interface implante prótese.(30)

Os implantes do tipo hexagonais interno e externo ainda são opções bastante usuais no cotidiano clínico do implantodontista, apesar disso, segundo alguns estudos os implantes do tipo Cone Morse se mostraram superiores aos demais referidos, em relação às suas propriedades biomecânicas.(31) Os sistemas Cone Morse facilitam o posicionamento dos pilares, oferecendo maior estabilidade e efeito antirrotacional, proporcionando maior resistência e distribuição das cargas oclusais, além de permitir um travamento melhor e não apresentar reabsorção óssea após a sua colaboração.(32)

Diversos autores concordam que os implantes tipo Cone Morse e Hexágono Interno favorecem o potencial estético superior. Entretanto, a superioridade do Cone Morse faz jus a sua dinâmica de retenção por fricção. O formato poligonal de retenção do sistema Morse preconiza o intimo contato das paredes lisas, do componente macho e encaixe fêmea de um cone. Diversamente do sistema de travamento por rosqueamento, o sistema Morse trava com força proporcional a força de inserção entre os referidos. Em consequência disso, o sistema se mostra superior aos demais, apresentando menos índices de afrouxamento e/ou micromovimentações do parafuso, diminuindo os riscos de fratura, sendo capaz de preencher todo o espaço entre os encaixes macho e fêmea gera um melhor selamento biológico.(31)

3.2 Obtenção do contorno gengival

A melhor hora para a manipulação dos tecidos moles para obtenção do contorno gengival consiste na fase de reabertura dos implantes. Existe técnicas excisionais, que é caracterizada pela remoção do tecido acima do implante, e incisionais

que tem como característica o deslocamento do tecido incisionado, além dos enxertos gengivais para ganho de volume.(24)

3.2.1 Técnicas de reabertura excisionais

Pressão gradual: Nessa técnica, é confeccionado coroas provisórias que sigam os princípios biológicos das coroas definitivas, formato convexo, perfis de emergência adequados e espaço interdental para as papilas. A área do pôntico recebe incrementos de resina acrílica, em torno de 1,0 mm, cuja pressão sobre o tecido gera uma leve isquemia, com intuito de modelar o tecido gengival.(11)

O paciente retorna após uma semana para avaliação das condições da área, se há presença de ulceração é reflexo de pressão em demasia. Caso a área esteja adequada, é avaliada a necessidade ou não de novas aplicações de resina acrílica, sendo as vezes necessário de 3 até 5 aplicações.(24)

Essa técnica está indicada para áreas pequenas, com espaços de um até dois pônticos, de maneira que não se perca o controle sobre as áreas condicionadas, e a coroa dental provisória, se instalada em até 48 horas após o procedimento cirúrgico, deve permanecer em infra-oclusão durante o período cicatricial para evitar micromovimentos maiores que 150 micrômetros, o que poderia interferir no processo de osseointegração.(1)

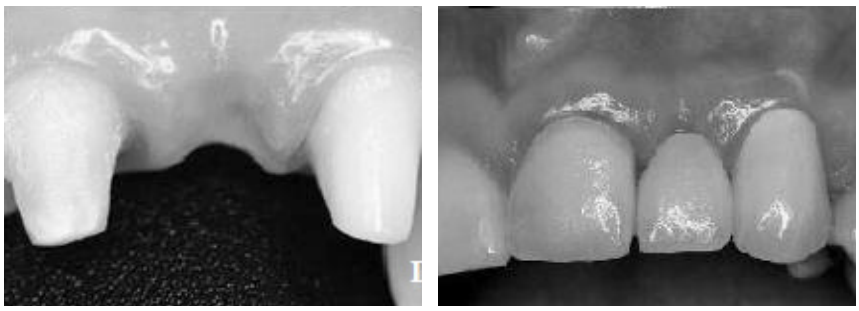


Figura 3: A. Relação da restauração provisória (dentes 11, 12 e 13) com o tecido gengival após condicionamento com pressão gradual; B. Condição final do tecido gengival após condicionamento com pressão gradual.(1)

Escarificação: A técnica da escarificação também é baseada nos princípios biológicos e funcionais da prótese definitiva. Ela está indicada para áreas de mais de um pôntico, pois permite um maior controle sobre áreas extensas, proporcionando maior estética. É feita adaptando a restauração provisória nos pilares, fazendo uma delimitação com um lápis o desenho gengival esperado, tomando cuidado para que a tintura do lápis não pigmentar o tecido conjuntivo que será exposto. Em seguida, realiza-se a aplicação de anestesia infiltrativa na área a ser esculpida. O tecido gengival é então esculpido por brocas diamantadas em forma de pêra, em alta rotação com irrigação, criando papilas interdentais, um arco côncavo regular e as concavidades que receberão os pônticos.(1)

Essa técnica permite obter um resultado muito rápido em apenas uma consulta, porém está associada a alguma sensibilidade pós-operatória resultando em uma maior dificuldade em manter a área livre de placa bacteriana. O reebasamento é realizado com sangue presente no meio, devido ao uso da broca diamantada, o que aumenta a dificuldade de execução do procedimento e o nível de desconforto do paciente.(11)

Essa mesma técnica da escarificação se realizada com o eletro bisturi é chamada de eletrocirurgia, porém devido à falta de controle na escultura, risco de necrose tecidual e tempo de cicatrização mais longo, esta se tornou pouco utilizada. (25)

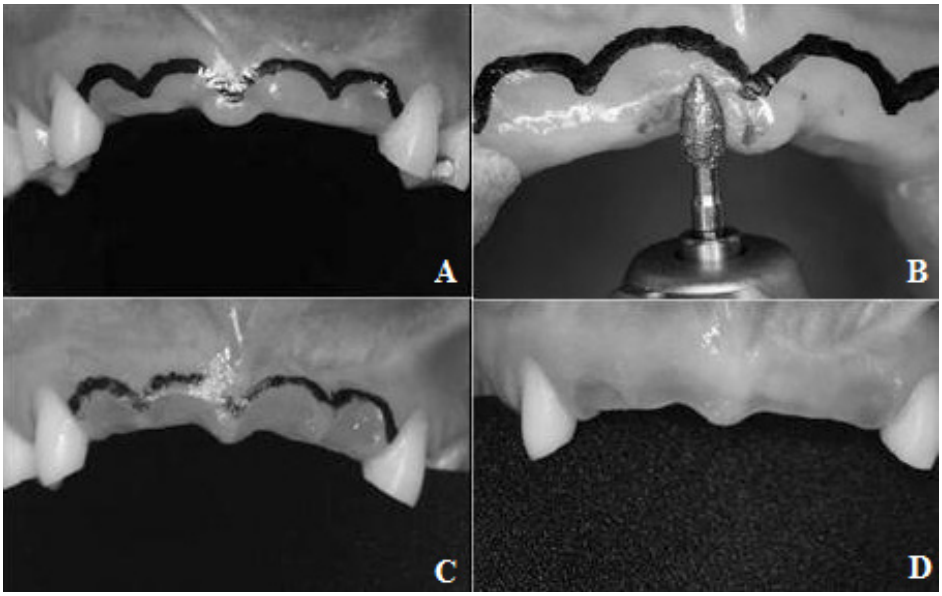


Figura 4:A) A condição inicial do tecido gengival com marcação guiada pela restauração provisória para a realização da escarificação; B) Início da escarificação em alta rotação com broca em pêra sob irrigação, no tecido gengival; C) Condição do tecido gengival escarificado; D) Condição final do tecido gengival condicionado pela escarificação.(1)

3.2.2 Técnicas incisionais

Técnica da dobra cirúrgica: Essa é uma técnica que permite um ganho de volume e contorno estético, sem a necessidade de enxertos gengivais ou ósseos e é realizada no momento da reabertura do implante. Com uma lâmina de bisturi 15c, faz-se incisão no sulco gengival dos dentes vizinhos à área a ser aberta e outra incisão horizontal deslocada para palatina. Esta é realizada de forma que se obtenha o tecido ceratinizado do palato. Desloca-se um retalho de espessura total e coloca-se o cicatrizador ou componente protético e provisório selecionado, e após, sutura-se o retalho obtido do palato, pela vestibular, com pontos em forma de suspensório para cada lado proximal.(25)



Figura 5: Técnica da dobra cirúrgica: A) Local da reabertura; B) Delimitação das incisões; C) Dobra do retalho; D) Perfil formado.(25)

Para o sucesso dessa técnica é importante salientar algumas consideracões: A gengiva deve ser espessa e fibrosa a fim de mascarar os componentes protéticos, visando a estética na prótese sobre implante. A espessura que se aceita como ideal seria de valores iguais ou maiores que 5mm. Valores inferiores a 2mm, de gengiva ceratinizada, tornam-se uma situação de risco. A profundidade do sulco do dente adjacente deve ser rasa, deve existir uma zona de gengiva ceratinizada ao rebordo do dente adjacente de forma a suportar procedimentos cirúrgicos e restauradores, a divisão do retalho muco-gengival deve ser restrita a área do defeito e o pedículo de tecido conjuntivo deve estar posicionado sem excessiva pressão a fim de prevenir necrose.(1)

Técnica de Nencovsky: Nessa técnica é realizada uma incisão em forma de "U"preservando a papila, inicialmente dentro do sulco gengival dos dentes adjacentes, estendendo-se pelo palato um pouco atrás de onde estão localizados os parafusos de cicatrização". Com isso é confeccionado um retalho total, levemente elevado com um descolador de periósteo e deslocado de palatino para vestibular. As papilas interproximais dos dentes adjacentes são desepitelizadas para receber esse retalho. É trocado o parafuso de cicatrização pelo intermediário, que uma vez colocado, faz-se uma incisão no meio do retalho deslocado. Cada metade do retalho é colocada sobre as papilas adjacentes previamente desepitelizadas, e, então, suturadas na palatina com suturas verticais.(26)

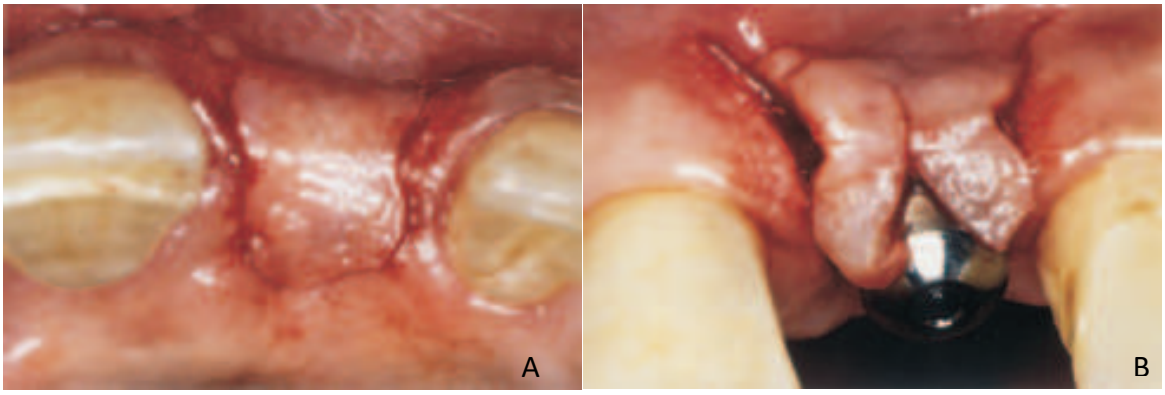


Figura 6: A. incisão, B. posicionamento (26)

Técnica de Palacci e Ericsson: Essa técnica cirúrgica inicia-se com uma incisão linear na região do palato ou na lingual, um pouco abaixo de onde estão localizados os cicatrizadores, em seguida uma incisão vertical na vestibular, em direção divergente, para dar maior suprimento sanguíneo ao retalho. Destaca-se então, um retalho total em direção vestibular, descobrindo os cicatrizadores, que são substituídos pelos intermediários. Nesse retalho elevado por vestibular, é realizada uma incisão biselada semilunar ou em ‘’C’’ na região distal de cada intermediário, formando, assim, um pedículo gengival que será deslocado 90° para mesial e localizado na região interproximal de cada intermediário, simulando o que será a nova papila periimplantar. São realizadas as suturas nesses pedículos na região interproximal. Essa técnica pode ser utilizada tanto para implantes unitários quanto para implantes múltiplos[1].

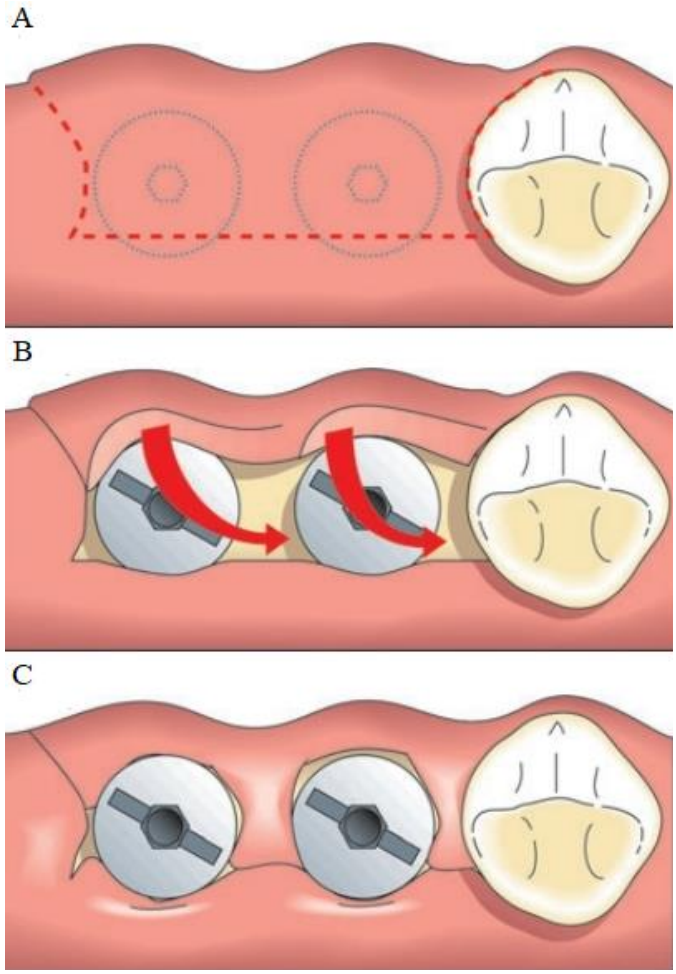


Figura 7: Técnica de Palacci. A) Incisão inicial para descoberta dos implantes; B) Incisão semilunar; C) Adaptação dos pedículos.[11]

Técnica de Tinti e Benfenati: Essa técnica é indicada para áreas que serão colocados mais de dois implantes adjacentes. É realizada uma incisão linear de distal para mesial na região do palato, um pouco abaixo de onde estão situados os implantes, estendendo 5 mm para distal e mesial, à frente dos implantes, ou, quando há dentes naturais na área, faz-se uma incisão intra-sulcular. Um retalho total é então deslocado de palatino para vestibular, expondo os parafusos de cicatrização, que serão substituídos pelos intermediários. O retalho deslocado para vestibular é suturado em rampa, ficando de 5 a 6 mm mais alto em relação ao palato. Após 4 a 5 semanas, no segundo estágio cirúrgico, é feita uma gengivectomia por vestibular na região dos intermediários, para dar a forma de papila[11].

Sutura de contenção de papila: A utilização dessa técnica se aplica ao tratamento com implantes em alvéolos cicatrizados e utilizando-se de provisórios imediatos. Faz-se uma incisão em forma de W iniciando na região proximal no aspecto mesial dos dentes vizinhos à área edêntula. Estas incisões seguem em direção mésio-palatina e são unidas por uma segunda incisão em forma de parábola com o vértice voltado para vestibular. A execução correta da incisão é fundamental ao sucesso da técnica, já que todo o tecido deslocado do palato será colocado em íntimo contato com a face vestibular do provisório, onde os vértices formados pelo encontro das duas incisões constituirão as papilas interproximais. Com o tecido sobreposto ao provisório, pinçamos a papila e transferimos a mesma em sentido vestibular, ou seja, da face interna (formada por tecido conjuntivo) para a face externa (formada por tecido epitelial). O fio de sutura passa em íntimo contato com a face cervical do dente vizinho e passa pela proximal com o dente seguinte. É dado um nó simples na mesial do ângulo do dente vizinho. Com isso, nenhuma tensão é aplicada sobre a papila e a sua posição é perpetuada. Após 10 dias, as suturas são removidas e o tecido completará a cicatrização em aproximadamente 4 semanas. O manuseio do espaço interproximal, utilizando-se desta técnica de incisão e sutura, resultará numa reconstrução da papila interproximal e contorno vestibular satisfatórios, além de uma maior quantidade de tecido queratinizado, o que resulta em um melhor mecanismo de defesa da mucosa periimplantar.[1]

Técnica SplintFinger: Esta técnica consiste em um procedimento para aumento de papilas e é utilizado em implantes unitários ou múltiplos visando um aumento cervical e das papilas. É realizada uma incisão da palatina para vestibular em forma de dedo, após essa etapa essa mesma Incisão é dividida ao meio por uma lamina 15cc, se eleva o retalho de espessura e expõe o implante, instala-se o pilar selecionado e os foi "dedos" (fingers) são elevados em torno do implante e suturados para a formação de papilas.(18)

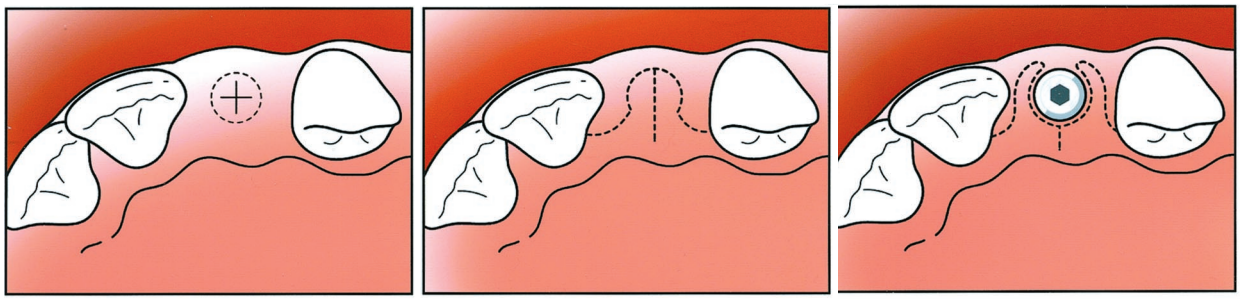


Figura 8: A. localização do implante; B. Incisão; C. posicionamento do tecido gengival.(18)

3.2.3 Enxerto gengival

Enxerto de tecido conjuntivo: Este procedimento é realizado para aumentar a espessura gengival e suavizar pequenos defeitos, sendo que as áreas doadoras costumam ser o palato e região do tuber. A área receptora é geralmente preparada para receber o enxerto através da técnica de tunelização pois assim manteremos as característica naturais de cor e textura.

A técnica da tunelização, consiste em uma técnica onde é realizada duas incisões horizontais na área receptora, a primeira na crista vestibular do rebordo, e realizada o aprofundamento desta incisão até o fundo do vestíbulo dividindo o retalho mucoperiósteo. Esse retalho é afastado para preparar o espaço para receber o enxerto conjuntivo. É mensurada a profundidade para localizar a segunda incisão no fundo de vestíbulo. A área doadora de eleição é a da abóbada palatina, nela é realizada uma incisão profunda e perpendicular ao longo eixo dos dentes, distante 3 mm do sulco gengival. Em seguida é feito uma divisão o tecido conjuntivo do epitélio em direção apical e incisando nas laterais e apicalmente do retalho. São descolados o

periósteo com o conjuntivo conseguindo a soltura e remoção do mesmo. O osso palatino é recoberto com o tecido epitelial dividido remanescente e suturado. São passados dois fios de sutura no enxerto conjuntivo, um em cada extremidade, para levar o enxerto à posição interposta. Após o enxerto de tecido conjuntivo estar devidamente posicionado no leito cirúrgico estabiliza-se ele com um ponto simples na região mediana, e os fios de tracionamento são removidos. Finalmente, realizam-se as suturas das incisões horizontais, fechando a loja cirúrgica.(1) O enxerto de tecido conjuntivo em um único local imediatamente implantantado e com estética imediata levam a uma menor recessão do tecido mole peri-implantar, independentemente do biótipo gengival.(11)

3.3 Aspectos protéticos

3.3.1 Cicatrizadores

Idealmente os cicatrizadores devem ter as conformações de espessura próximas ao do dente que devem substituir. Entretanto, os cicatrizadores padronizados falham nessa relação e podem tornar o perfil de tecido gengival circundante desfavorável (21). Os cicatrizares padronizados apresentam normalmente uma forma circular, bem como um perfil reto e portanto, não respeitam a anatomia natural, necessitando de modificações ao longo do tratamento. Caso contrário, será obtido um perfil de emergência com forma arredondada, o que se traduz num perfil de emergência sem aparência natural.(1)

A confecção do cicatrizador personalizado não pode causar injurias ao tecido circundante e realizar a sua função básica de manter a arquitetura da gengiva até estar apto para a implantação da coroa definitiva. A personalização deve ser realizada com o máximo de lisura afim de evitar qualquer chance de retenção de alimentos e por vez o acúmulo de biofilme , o que poderia afetar negativamente o processo de cicatrização do periodonto.(22)

Técnica com resina flow*:* É realizada uma moldagem em silicona e no modelo de estudo é realizado o preparo do cicatrizador. É feita a marcação do limite do contorno gengival ao redor do dente para orientar o nível do desgaste. A concavidade

equivalente ao alvéolo é preenchida com resina tipo flow até o nível cervical. Um microaplicador descartável é fixado no centro da resina para facilitar sua posterior remoção do modelo. Depois da polimerização da resina, é feita uma perfuração na área central para facilitar a posterior união como cilindro provisório. Logo após, se dá início ao acabamento, polimento e desinfecção da peça, tornando a apta para o uso cirúrgico. Um cilindro provisório é aparafusado sobre o implante para captura do cicatrizador. O corpo pré-fabricado em resina é posicionado sobre o alvéolo para confirmação de sua adequação. Em seguida, utilizam-se pequenas porções de resina para capturá-lo; a resina é imediatamente fotopolimerizada para reduzir o risco do escoamento deste material para dentro do alvéolo. Uma vez capturado o cilindro, o conjunto é removido e o espaço remanescente é preenchido, respeitando-se o contorno vertical e horizontal da área e o perfil emergente é confeccionado fora da boca. Finalmente, o cicatrizador é polido, desinfetado e aparafusado sobre o implante.(22)

Em casos de implantes imediatos, que recebem cicatrizadores padronizados ou mantidos submersos, não estão livres de perder a caracterização do contorno cervical das coroas dentárias naturais. Já o uso de cicatrizadores personalizados tende a obter uma cicatrização individualizada, o que auxilia a confecção de futuras coroas e garante mais conforto ao paciente. “O uso de cicatrizador personalizado é uma boa alternativa para a conformação de perfis de emergência gengival, permitindo inclusive pular a fase de coroa provisória sobre implante, reduzindo significativamente o custo de um tratamento e otimizando a modelagem dos tecidos. Além disso, os cicatrizadores personalizados protegem os enxertos e todo o leito cirúrgico, resultando no aumento do volume ósseo e dos tecidos moles “. (21)

3.3.2 Provisórios

A mucosa peri-implantar pode ser modificada por um processo de escultura após compressão constante controlada. Especialmente em pacientes com um biótipo gengival espesso, esse tecido pode ser manipulado para reproduzir um desenho natural.(11)

Os Provisórios podem ser fabricados em laboratórios ou no consultório e, sua gradual modificação permitirá alcançar a arquitetura gengival desejada. A pressão

causada durante as modificações implica no surgimento de áreas isquêmicas sendo que estas não podem ultrapassar a metade do dente vizinho, e seu tempo de duração não deve ultrapassar 15 minutos sob pena de ocorrer recessões e necrose tecidual.[27]

Em casos em que o provisório já esta diretamente sob o implante, é importante ressaltar que este deve estar em infra oclusão até a completa osseointegração do implante.[28]

3.4 Aspectos do paciente

3.4.1 Exigência estética

Nas situações de perda dos dentes anteriores, frequentemente os pacientes, conscientemente ou não, procuram um tratamento com um resultado voltado mais para a estética do que para a função. Alguns pacientes não se mostram preocupados com limitação real que podem encontrar. O clínico deve identificar com muita atenção os pacientes com maior expectativa/exigência estética. O paciente deve estar ciente das limitações reais do tratamento e lembrar que o seu grau de cooperação deve ser máximo durante todo o processo de restauração dentária.[5]

3.4.2 Controle de placa

A presença de tecidos gengivais saudáveis são pré-requisitos para o resultado final, portanto a higiene dentária rigorosa e um bom controle de placa bacteriana deve ser estimulada e exigida do paciente para alcançar resultados estéticos previsíveis. Processos inflamatórios crônicos devem ser tratados antes de qualquer planejamento e devem preceder qualquer tratamento de restauração dentária.[5]

4 DISCUSSÃO

É de consenso universal que para obtenção de um resultado de excelência estética, biomecânica e funcional é primordial o planejamento minucioso e execução adequada do caso.

Durante a anamnese além de entender sobre a saúde e hábitos do paciente, deve-se observar a linha do sorriso do mesmo, quando o posicionamento máximo dos lábios resulta em mínima exposição dos dentes, é caracterizado uma situação favorável, já que a interface prótese implante e contorno gengival estará sob os lábios. A situação inversa acompanhada de outros fatores de risco estético pode até ser considerada uma contra-indicação relativa das reabilitações com implantes. Nesse momento, também é importante extrair do paciente a sua expectativa em relação ao tratamento.

Partindo para o exame clínico, é primordial a avaliação do biótipo gengival, que engloba arquitetura óssea, espessura gengival e formato dental, uma vez que esse possui grande peso no planejamento, previsibilidade e sucesso do caso, sendo o biótipo espesso o que apresenta melhor prognóstico. A quantidade de faixa de gengiva ceratinizada determinante para a sobrevida do implante ainda é controversa, mas a presença da mesma apresenta vantagens como: margem gengival mantidas constante e resistente à recessão, melhor estética, melhor na formação de papilas, maior facilidade na higiene oral, manipulação cirúrgica e procedimentos de moldagem, resistência aos danos causados pela ação mecânica da escovação. Já a falta de espessura gengival pode causar transparência na área de inserção do implante, ocasionando translucidez na prótese sobre-implante.

Alguns autores afirmam que a presença da papila é determinada pela distância da crista óssea alveolar e o ponto de contato, essa distancia em torno de 4-5 mm sugere um ótimo prognóstico, sendo de 6-7 mm mostra um prognóstico reservado e maior que 7 mm, indica um prognóstico pobre. Entretanto outros autores afirmam que o determinante para a formação da papila não é a distância do ponto de contato à crista óssea, e sim a formação do espaço biológico (≅7 mm), que vai do contato mais apical osso-implante ao topo da papila. Se esta distância não for igual a do

ponto de contato-crista óssea, a ameia não poderá ser totalmente preenchida, gerando o indesejado triângulo negro e uma aparência papilar curta. Em casos de reabilitações com implantes é crucial que o mesmo esteja em uma ótima posição tridimensional para que essas e outras necessidades sejam atendidas. Considerando que os tecidos periodontais estejam em qualidade e quantidade adequadas, o resultado estético é quase que totalmente dependente da posição tridimensional do implante. Este por sua vez, necessita de suporte ósseo disponível para ser instalado em sua posição ideal, caso a quantidade óssea não for suficiente é necessário lançar mão de técnicas de reconstrução e enxertia óssea previamente ou durante a instalação do mesmo.

Em relação ao tempo cirúrgico de instalação e carga do implante, alguns autores afirmam que o implante imediato com carga imediata, ou o uso de um cicatrizador personalizado facilita a manutenção do contorno gengival mais próximo do natural.

Quanto ao tipo de conexões protéticas, vários estudos mostraram que a conexão do tipo cone morse maximiza o potencial estético devido à propriedades biomecânicas superiores em relação às conexões do tipo hexágono externo e interno.

Foram apresentadas algumas alternativas de manejo de tecido mole para o ganho de tecido gengival, dentre elas técnicas mais utilizadas estão as técnicas de pressão gradual, dobra cirúrgica e enxerto de tecido conjuntivo.

As técnicas de Nencovsky e SplintFinger apresentam conceitos e execução parecidos, porém a de Necovsky se eleva o retalho para vestibular enquanto Splinto Finger se eleva o retalho para palatina.

Realizado análise e planejamento, o paciente deve ser esclarecido sobre as limitações do caso, tendo as expectativas alinhadas com as possibilidades, orientado e estimulado sobre o controle de placa, sendo este um aspecto muito importante no sucesso do tratamento.

5 CONCLUSÃO

Com base artigos pesquisados podemos concluir que um ótimo planejamento levando em consideração fatores como: linha do sorriso, arquitetura óssea, fenótipo gengival, formato dental, disponibilidade óssea, posição tridimensional do implante, expectativa do paciente e controle de placa, são fundamentais para a obtenção do contorno gengival, sucesso estético e funcional da reabilitação com implantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 QUESADA GA., Rizzardi M., Franciscatto FR. Condicionamento gengival visando o perfil de emergência em prótese sobre implante. Rev Saúde Santa Maria, Santa Maria, Vol. 40, n. 2, 2014.

2 XIAO QM., Principles of Soft Tissue Management in Dental Implants. Rev.J Health Med Econ. 2017, Vol.3, n1, 2017.

3 KENJI RS., Manipulação dos Tecidos Moles na Implantodontia: visando a regenerar ou manter papila. 82f- Faculdade Sete Lagoas. Sete Lagoas, 2015.

4 GIMENEZ FN. A Estética do Sorriso. 63f- Universidade Estadual de Londrina, 2016.

5 HOMI EA. Fatores de risco estético em implantes unitários anteriores. UFMG, Belo Horizonte, 2010.

6 ENGELMAN M., Clinical Decision Making and Treatment Planning in Osseointegration. Illinois: Quintessense Publishing, p. 219,1996.

7 ARAÚJO LN, Borges SM, Medeiros I, Amorim ACM, Barbosa CV, Gurgela BCV, Determinação do biótipo periodontal através da análise de fotografias intra-orais Rev Odontol UNESP. Vol. 47, n5, 2018.

8. OLIVEIRA JA, Ribeiro EP, Conti PC, Valle AL, Pegoraro LF. Condicionamento gengival: estética em tecidos moles. Rev Facul Odonto Bauru. Vol.10, n 2 99-104, 2002.

9. NASCIMENTO P. L. A., Rocha DN., Maia, J. O. ; Coimbra, L. M. R.; Dias, A. H. M.. Estética perimplantar por meio de condicionamento gengival. RGO. Revista Gaúcha de Odontologia. V. 60, N. 4, 2012.

10 SIMON Z., Rosenblatt A. Challenges in achieving gingival harmony. J Calif Dent Assoc. Vol.38, n8, pag 583-590, 2010.

11 PASSOS JD., Métodos e técnicas para obtenção do perfil de emergencia em próteses sobre implantes. 29f-Faculdade Sete Lagoas, São Paulo, 2019.

12 MAGRO AKD., Dalacort M, Santos R., Rocha RV., Valcanaia TC., Magro ED., Neoformação de papila gengival com ácido hialurônico: relato de caso RFO, Passo Fundo, Vol. 21, n. 1, p. 90-95, 2016.

13 TARNOW, DP., Magner, AW., Fletcher, P. 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, Vol. 63, n.12, p.995–996, 1992.

14 SOUZA, CA. Fatores que influenciam a presença ou a ausência de papila entre implantes adjacentes e entre dente e implante. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

15 KOURKOUTA, S., Dedi KD., Paquette DW., Mol A. Interproximal tissue dimensions in relation to adjacent implants in the anterior maxilla: clinical observations and patient aesthetic evaluation. Clin Oral Implants Res. Vol. 20, n.2 1375-85. Dec 2009.

16 MORAES, AL. Perfil de emergencia na estética imediata 43f., Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2018.

17 ALMEIDA, TS., Aspectos fundamentais para o resultado estético em implantes imediatos: Uma revisão de literatura. UFMG, Belo Horizonte, 2017.

18 MISCH, CE., Al shammari, KF., Wand, HL. Creation of Interimplant Papillae Through a Split-Finger Technique. Implant Dentistry, v.13, n.1, p.20-27, 2004.

19 MATIN, W., Lewis E, Morton D. Planning for esthetics - Part 2: Adjacent implant restorations. International Dentistry, Vol.1, n.1, 94-100, 2011.

20 BUSER, D., Martin W., Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, Vol.19, n.7, 2004.

23 MATEOS, L., Lázaro PJ., Herrero F., Herrero M. Técnicas quirinicas periodontales aplicadas a la implantologia. Av Periodon Implanto!, Vol.15, n.2, p.57- 68, 2003.

24 JACQUES, LB., Coelho AB, Hooweg H, Conti PCR. Tissue sculpturing: An alternative method for improving esthetics of anterior fixed prosthodontics. J Prosthet Dent, Vol. 81,n.5 p.630-3, 1999.

25 OLIVEIRA, J., Ribeiro EDP., Conti PCR., Valle AL., Pergola LF. Condicionamento Gengival: Estética em tecidos Moles.Rev Fac Odontol, Vol.10, n.2, p.99-104, 2002.

26 NENCOVSKY, CE., Moses O., Artzi Z. Interproximal paillae reconstruction in maxillare implants. J Periodontol. Vol.17, n.2, p.308-314, 2000.

27 FARIAS, VA.Condicionamento gengival em coroas provisórias sobre implantes em área estética: um ensaio clínico. UFNR. Natal, 2018.

28 MATHIAS, BK., Viana SL., Sant'ana LL.A importância dos cicatrizadores personalizados na implantodontia atual: revisão de literatura.Research, Society and Development, Vol.10, n.15, 2021.

29 SPEZZIA S. Conexão nos implantes osseointegrados. Rev Ciênc Med.Vol. 28, n. 2, p. 99-107, 2019.

30 RIBEIRO, DA., Amaral MLG., Reabilitação anterior com implantes ósseointegrados com diferentes conexões protéticas. UNIUBE, Uberaba, 2017.

31 SILVA FAM., Sant'Ana LPL. Condicionamento Gengival associado à Prótese Implanto Suportada em Regiões Estéticas: Relato de Caso Clínico. Id on Line Rev. Mult. Psic. Vol.13, n. 48 p. 254-267, 2019.

32 LIMEIRA DD. Estética na implantodontia: utilização das conexões tio cone morse em áreas anteriores. Faculdade Sete Lagoas, Alfenas, 2017.