

Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico

Filipe Vieira Bez

Planejamento Reverso em Maxila Edêntula

CURITIBA

2010

Filipe Vieira Bez

Planejamento Reverso em Maxila Edêntula

Monografia apresentada ao Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico como parte dos requisitos para obtenção do título de especialista em Prótese Dentária

Orientador: Prof. Dr.Sérgio Bernardes

CURITIBA

2010

Filipe Vieira Bez

Planejamento Reverso em Maxila Edêntula

Presidente da banca (Orientador): Prof. Dr. Sérgio Rocha Bernardes

BANCA EXAMINADORA

Prof. Vitor Coro

Profa. Halina Massignan Berejuk

Aprovada em: 13/07/2010

Agradecimentos

Agradeço desde já, os professores, pela paciência, pelo tempo dedicado, principalmente pela experiência transmitidos o qual fez vários de nós mudarmos e melhorarmos a maneira de planejarmos os nossos trabalhos com os nossos pacientes, no nosso dia a dia.

Aos colegas do curso pela a amizade oferecida, o que viabilizou ainda mais a compreensão do enorme ensinamento que tivemos a oportunidade de compartilhar.

A minha família pelos os dias ausentes e muitas vezes a falta de tempo com os mesmos, a companhia das viagens muitas vezes com o cansaço físico, porém superado com olhar do meu filho Noah.

Sumário

Listas

Resumo

1. Introdução	8
2. Revisão de Literatura	10
3. Proposição.....	26
4. Artigo Científico	27
5.Referências.....	55
6. Anexo	57

Lista de Figuras

Figura 1 – Prótese fixa superior, aparentando dentes mais alongados.....	32
Figura 2 – Prótese protocolo superior em acrílico.....	32
Figura 3 – Prótese protocolo superior e inferior em resina acrílica.....	33
Figura 4 e 5 – Aspectos dos componentes da overdenturesuperiorna prótese instalada e intraoral.....	34
Figura 6 - Prótese protocolo superior com cantilever na região do dente 26.....	35
Figura 7 – Aspecto intra-oral de paciente com maxila edêntula.....	44
Figura 8 – Registro oclusal.....	45
Figura 9 –Montagem em articulador semi-ajustável.....	45
Figura 10 – Próteses enceradas.....	46
Figura 11 – Prova da dos dentes em cera.....	46
Figura 12 – Guia cirúrgico confeccionado em acrílico, após o planejamento da prótese.....	47

Resumo

Os implantes dentários são a base do suporte protético, por este motivo, as considerações protéticas são vitais para o planejamento do tratamento antes da execução da cirurgia para instalação dos implantes, procedimento este conhecido como planejamento reverso. O sucesso do tratamento com implantes depende diretamente de um plano de tratamento corretamente idealizado, independentemente de ser a reposição de um único elemento ou de toda uma arcada. Deve-se conhecer os tipos de reabilitações de maxilas possíveis para podermos explicar ao paciente a melhor forma de reabilitá-lo, devolvendo estruturas de suportes caso necessário. Esta revisão de literatura tem o intuito de guiar os profissionais a diagnosticar o tipo de prótese em maxilas edêntulas que será reabilitada com implantes dentários. Concluiu-se que maxilas edêntulas podem ser reabilitadas com 4 diferentes tipos de próteses implantossuportadas e sua confecção dependerá do grau de reabsorção óssea e do planejamento protético feito prévio a cirurgia de instalação dos implantes.

Palavras-Chave: Maxila, Implante Dentário, Prótese Dentária, Reabilitação Bucal.

Abstract

Dental implants are the base for prosthetic supports. So, some considerations about the different kinds of prosthesis are vital for planning the treatment before carrying out the surgery for fitting the implants. This procedure is called reverse planning. The fitting of implants can be successful if the treatment is correctly planned for the case, regardless of the number of elements to be fitted: just a single one element or a number of elements for a complete jaw. Also, the knowledge of all possibilities for jaw rehabilitation is essential since the patients need to know the reasons for the treatment they will have to undergo. Actually, we have to take into account that, sometimes, they need to receive new support structures over implants. This review of literature aims to guide dentists to prescribe the kind of prosthesis necessary for toothless jaws which will receive dental implants. As a conclusion, toothless jaws can be rehabilitated since they can receive one out of the four (4) different types of prosthesis supported by dental implants and its success will depend on both the degree of bone resorption and the planning for prosthesis fitting.

Keywords: Maxilla, Dental Implantation, Dental Prosthesis, Mouth Rehabilitation.

1. Introdução

Com o avanço da odontologia reabilitadora, o planejamento adequado se tornou parte essencial para obtenção melhores resultados funcionais, fonéticos, estéticos e muitas vezes psicológicos uma vez que pacientes com prótese total removível relatam desconforto e comprometimento nas suas relações sociais. As opções reconstrutivas na maxila são diversas e dependem necessariamente da quantidade e qualidade de osso alveolar remanescente (MISCH & DIETSH-MISH 2006). É possível planejar diferentes tipos de reabilitação fixa apoiada sobre implantes, tanto em casos com uma situação ideal, onde o paciente apresenta osso alveolar por toda a maxila e até mesmo em casos com atrofia óssea severa (SARTORI, 2007). Os implantes são à base do suporte protético, por este motivo, as considerações protéticas são vitais para o planejamento do tratamento antes da execução da cirurgia para instalação do implante, procedimento este conhecido como planejamento reverso (FRANCISCONE & VASCONCELOS 1998).

A fim de visualizar o caso reabilitado antes da sua execução, uma abordagem multidisciplinar é necessária para que o cirurgião e o protista realizem um plano de tratamento integrado. No planejamento de um protocolo em maxila com implantes, alguns exames são necessários como: radiografias, tomografias de alta qualidade, anamnese do paciente, modelos de estudo com enceramento de diagnóstico montados em articulador semi-ajustável, e um guia cirúrgico que nos auxilie no ato cirúrgico de colocação dos implantes. O sucesso do tratamento com implantes depende diretamente de um plano de tratamento corretamente idealizado, independentemente de ser a reposição de um único elemento ou de toda uma arcada.

A reabsorção óssea do rebordo alveolar, consequência da ausência dentária, pode proporcionar perda do suporte labial e alteração significativa do perfil facial. Os profissionais possuem inúmeras maneiras de resolver desde pequenas perdas do rebordo até as mais

severas, assim como as alterações dos tecidos de suporte, utilizando para tanto enxertos ósseos, próteses com compensação, implantes inclinados e planejamentos virtuais. A posição dos implantes influencia de forma direta a estética, a função, o conforto e a satisfação dos pacientes. A literatura (DINATO & NUNES 2008) preconiza a utilização de quatro métodos para solucionar maxilas desdentadas com implantes dentários:

- a instalação de seis implantes colocados na região dos incisivos laterais, primeiros pré-molares e primeiros molares,
- quatro implantes colocados na região anterior inclinando os mais distais para posteriores (All-on-4),
- colocação de dois a quatro implantes na região anterior e dois implantes zigomáticos,
- colocação de quatro implantes zigomáticos com emergência na região de caninos e segundos pré-molares e enxertos ósseos.

O fator que determina a escolha de uma das referidas técnicas é qualidade e quantidade do osso alveolar remanescente e a observação da linha do sorriso que determina se a prótese será constituída com ou sem gengiva artificial.

Assim sendo, esse estudo pretende realizar uma revisão de literatura onde apresente de forma abrangente o restabelecimento oral através do planejamento reverso para os diferentes graus de severidade de perda óssea na maxila, analisando quais procedimentos protéticos prévios são aconselhados para reabilitação de maxila edêntula.

2. Revisão de Literatura

Ao fazer um breve relato acerca do surgimento da Implantodontia no mundo, constata-se, segundo (DAVARPANA et al. 1999), que a preocupação humana em substituir dentes perdidos datam do período pré-histórico. Desde o ano 1.000 AC já havia tentativas de implantação de dentes, efetuadas por dinastias egípcias e culturas pré-colombianas. Em seus relatos, este autor discorre que os materiais utilizados nas reabilitações eram os mais diversos (dentes humanos, ouro, madeira, platina, prata, estanho, porcelana).

Conforme (VASCONCELOS et al., 1999) a Implantodontia passou por muitos “altos e baixos”, polêmicas e, evidentemente, muitas pesquisas e estudos científicos, até que fosse aceita e reconhecida pela Comunidade Científica Internacional. Relataram ainda que, no Brasil, em 1951, realizaram-se os primeiros casos de implantes subperiósticos ou justaósseos, e o primeiro simpósio de dentaduras implantadas aconteceu no estado do Espírito Santo, em 1962.

BOTINO & TODESCANO, 2004 observaram que na última década os implantes dentários são uma importante alternativa na ausência de elementos dentários, isso gerou uma profunda modificação no planejamento e na seqüência de tratamento de uma reabilitação oral. Com freqüência as soluções com implantes são muito superiores em função, conforto e estética, quando comparadas a resultados comparados com próteses convencionais. Porém cabe ao cirurgião-dentista discutir as vantagens e desvantagens de cada alternativa restauradora, orientando o paciente para aquela que levará ao melhor resultado final. Para que isso ocorra, é imprescindível que os profissionais envolvidos tenham a capacidade de visualizar as características da futura prótese. A única maneira de obter estas informações é através de modelos de estudo e enceramento diagnóstico. É importante salientar que toda a prótese implanto suportada começa pelo final, ou seja, se os

profissionais não forem capazes de visualizar o resultado final, o caso será uma aventura, cujo prejudicado em geral é o paciente.

De acordo com MAGINI & GOMES, 2007 planejar uma cirurgia com implantes pressupõe saber anteriormente como e onde estes serão instalados para se obter o máximo dos requisitos básicos de uma reabilitação implantossuportada.

De acordo com PINTO, ANABUKI & PINTO, 2007 com avanço da implantodontia problemas começariam a ocorrer, e o perfil do paciente candidato a tratamento com implantes também começou a mudar. Atualmente o paciente já não se satisfaz apenas em poder se alimentar. Ele também deseja e muitas vezes exige, uma estética que, não raro, é humanamente impossível de ser obtida. Foi então que a especialidade começou a entrar na era da reabilitação planejada, com base em ciência. Atualmente os resultados da Implantodontia não mais são obtidos através de “tentativas e acertos”, mas são frutos de planejamento.

AYUB, BONFANTE & VALLE, 2008, afirmam que o foco de discussão em osseointegração está na obtenção de resultados estéticos com previsibilidade. No planejamento deve haver uma seqüência estabelecida para coletas de informações: exame médico e geral do paciente, exame intra bucal, extra bucal, exames radiográficos, modelos montados em articulador semi-ajustável e, enceramento diagnóstico, estabelecendo a relação oclusal e determinando a posição dental ótima para confecção de guias radiográficos e cirúrgicos. Estes são procedimentos vitais para obtenção de estética, por permitir a confecção de uma prótese provisória e/ou guia estético, guiarão os procedimentos de cirurgia e prótese. Quando atuamos no edentulismo com uma expectativa estética pelo paciente, devemos estabelecer um desafio, uma vez que a percepção estética é individual, ditada por fatores psicológicos, hereditários e meio social. É importante adequar a expectativa do paciente as possibilidades reabilitadoras.

3.1 Tipos de próteses recomendados para maxila

Conforme SARTORI & NARY, 2008 deve-se conhecer os tipos de reabilitações de maxilas possíveis para podermos explicar ao paciente a melhor forma de reabilitá-lo. Tem-se quatro tipos de prótese para a reabilitação total de maxila apoiadas sobre implantes dentários prótese total fixa, prótese fixa com compensação vertical, prótese do tipo protocolo e overdentures:

1. Prótese total fixa: As próteses fixas implantossuportadas possuem dentes emergindo dos rebordos alveolares. Para que isso aconteça o paciente tem que possuir um rebordo alveolar pouco reabsorvido ou realizado cirurgia para reconstrução do maxilar. Estas próteses normalmente são suportadas por quatro a doze implantes, ocorrendo normalmente com 10 a 12 implantes. Os abutment normalmente devem ser subgingivais para dar um melhor perfil de emergência e os implantes devem estar posicionados nos dentes anteriores na região dos cíngulos e nos dentes posteriores na oclusal. As infra estruturas são confeccionadas através do enceramento, escavação e posterior fundição em ligas adequadas para revestimento com cerâmica ou cerômero. O aspecto final desta prótese os dentes podem apresentar o tamanho natural ou muitas vezes ter uma aparência mais alongada. Para que isso ocorra com mais exatidão deveremos realizar um planejamento prévio e de preferência realizar a cirurgia com um guia cirúrgico indicando a posição ideal do implante. (SARTORI & NARY 2008).

2. Prótese fixa com compensações verticais: são próteses fixas que devido a uma perda maior do osso alveolar ficam impossibilitadas de reporem apenas dentes e necessitam de um material estético aplicado para simular a cor da gengiva, sendo este cerâmica ou acrílico. O melhor meio de diagnóstico para este tipo de prótese é com a realização de uma prótese provisória, com ela explicamos que se não for feito desta maneira os dentes ficariam com aspectos muito alongados e passamos a responsabilidade ao mesmo, pois em alguns

casos os pacientes preferem ter os dentes mais alongados. Estes tipos de próteses são realizadas quando não necessitamos repor suporte labial. No entanto, quando o paciente tem a necessidade de repor o suporte labial, pode-se usar uma prótese fixa com epítese, que é uma gengiva removível. Esta pode ser confeccionada em acrílico ou porcelana, porém o paciente tem que aceitar usar um aparato removível (SARTORI & NARY 2008).

3. Prótese do tipo protocolo: Estas próteses são indicadas para quando o paciente necessita de uma grande compensação na prótese, tanto no sentido vertical e/ou horizontal quando as relações maxilo-mandibulares não estiverem satisfatórias. Normalmente esta prótese é realizada em resina acrílica e dentes de estoque por ser um material mais leve. Este tipo de trabalho de fácil confecção pelos profissionais que a realizam que a torna ideal para realização de implantes carga imediata.

4. Overdenture: As overdentures são indicadas em casos de grandes atrofia ósseas. Está indicada em situações em que o paciente possui prótese total, sem queixas no fato de ser removível e tem o desejo de melhorar sua estabilidade. Em situações de compensações exageradas, reflexos biomecânicos exagerados, dificuldades extremas de higienização e desarmonia no perfil facial pela eventual ausência de suporte labial e dos músculos orbiculares. As overdentures maxilares normalmente são confeccionadas com a realização de quatro implantes dentários e seguem o mesmo planejamento protético de uma prótese total deixando espaços para os abutment, o que normalmente não é o problema devido a grande perda de tecido de suporte que temos na seleção dos casos. Os abutment de uma overdenture podem ser de duas maneiras, tipo barra clip ou tipo oring, que serão escolhidos pelo profissional conforme posicionamento dos implantes. (SARTORI & NARY, 2008).

NAERT et al., 1991, estudaram oitenta e seis pacientes, seis na maxila e oitenta na mandíbula. As overdentures foram apoiadas por um total de 173 implantes de titânio osseointegrados (sistema Branemark), com um tempo de carga médio de 19,1 meses

(intervalo de 4 a 48 meses). Em cada mandíbula apenas dois implantes ancorados a overdentures. Sem falhas ocorridas durante o período de cicatrização, mas dois implantes foram perdidos antes da colocar carga. A perda óssea radiográfica anual em torno dos implantes na mandíbula foi de -0,8 mm no primeiro ano e inferior a -0,1 mm para os anos seguintes. A mudança na altura do osso marginal não se correlacionou com parâmetros como o padrão oclusal e articulação, a presença ou ausência de um forromacio em torno dos pilares, e a magnitude da distância entre os abutment. As reações dos pacientes ao tratamento de próteses overdenture eram, em geral, positiva sobre a função mastigatória, fonética e conforto. A necessidade de cuidados de manutenção do clip da barra era mínima.

ZARB & SCHMITT, em 1996, avaliaram cinqüenta pacientes edêntulos que foram incapazes de usar suas próteses totais e fizeram parte deste estudo prospectivo longitudinal. Depois de fornecer o tratamento inicial de melhorar as próteses dos pacientes existentes, protesistas realizaram estudos de próteses overdentures implanto-suportadas removível para 45 das 50 pacientes. Os cinco restantes foram submetidos a tentativas melhorar as suas próteses totais. O artigo detalha os resultados do tratamento de 50 pacientes durante um período de três a 13 anos.

Conforme BERNARDES et al., 2009, a maior incidência de forças oclusais encontra-se na parte posterior da arcada e a maior extensão distal que os implantes maxilares posteriores podem suportar é a de um dente ou aproximadamente 10 a 12 mm, cantilevers maiores que esse podem resultar em sobre carga nas fixações.

DINATO & NUNES, 2008 concluíram com suas experiências clínicas que o comprimento máximo do cantilever para distal não deve exceder a 20 mm na mandíbula e 10 mm na maxila. Porém vale ressaltar que outras variáveis como qualidade óssea, número e diâmetro das fixações e tipo de arco antagonista também devem ser consideradas para estabelecer o comprimento do cantilever.

3.2 Métodos recomendados para diagnósticos em maxila

SARTORI & NARY, 2008 afirmam que o planejamento é extremamente importante para que o protesista permita ao paciente a visualização da prótese que ele receberá, além disso o profissional deve possuir ferramentas para a visualização do caso a ser reabilitado. Uma das maneiras é com a remoção da flange anterior durante o planejamento. Alguns profissionais acreditam que podemos fornecer suporte labial em uma prótese protocolo, o que não é verdade, pois existe um limite para o posicionamento anteriorizado dos dentes para que a área de higienização da prótese não fique comprometida e essa posição deve ser simulada no preparo protético pré-cirúrgico através da montagem diagnóstica. A montagem diagnóstica é feita realizando uma moldagem do rebordo edêntulo e obtendo-se um uma base de prova sem a flange anterior do plano de cera, as regras do ajuste do plano de cera para pacientes desdentados é feita, botando e tirando cera conforme necessário. O objetivo deve ser o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão e a recuperação das curvas estéticas. Na montagem dos dentes usam-se os mesmos princípios usados na prótese total. Com a montagem dos dentes em cera obtém-se a montagem de diagnóstico, que deve ser posicionada em boca para avaliação, observando os aspectos faciais do paciente com os lábios fechados, seu sorriso e a posição de repouso. Uma análise criteriosa da montagem diagnóstica se traduz num conjunto de informações fundamentais para o planejamento dos procedimentos cirúrgicos e protéticos subsequentes. Uma das análises a ser observada é com o paciente de lábios fechados, que permite avaliar o suporte labial, que fará discutir as diferentes formas de reabilitação.

MISCH & DIETSH-MISH, 2006, afirmam que implantes são a base do suporte protético. Por este motivo, as considerações protéticas pré-implante são uma fase vital do tratamento antes da cirurgia para implante. O valor dos modelos diagnósticos ou de estudo é essencial em todas as especialidades da Odontologia, especialmente na Implantodontia.

Muitos pacientes ficaram parcialmente edêntulos durante um período muito longo. A combinação da perda óssea contínua com as alterações dentárias relacionadas à exodontia aumenta muito o número de fatores que devem ser considerados na reabilitação bucal, comparado com o tratamento protético tradicional. A prótese definitiva, o número e a localização dos locais ideais e opcionais de abutment e os esquemas oclusais são selecionados antes da cirurgia. Os modelos diagnósticos permitem que o dentista avalie vários critérios protéticos, na ausência do paciente. Estes modelos permitem uma discussão aberta com outros dentistas e técnicos de laboratórios, em relação às consultas. Além de todos os dados fornecidos serem similares à avaliação do tratamento sem o implante, eles também ajudam na seleção do local do implante e nas exigências quanto a angulação destes, durante a fase cirúrgica. As guias cirúrgicas são geralmente desenhadas a partir dos modelos diagnósticos ou após o enceramento diagnóstico da prótese projetada. Os modelos diagnósticos e o planejamento em cera, anterior ao tratamento, podem também ser utilizados para a apresentação, e fim de motivar o paciente a aceitar o tratamento proposto. Os modelos diagnóstico montados em articulador, em relação cêntrica, em um articulador semi-ajustável fornecem uma série de informações sobre o tratamento. Todas elas influenciam o plano de tratamento protético final. A oclusão existente deve ser avaliada antes da inserção dos implantes. Os contatos deflectivos são identificados e eliminados antes da fase protética do implante. A oclusão pode exigir reabilitação completa, a fim de eliminar as potenciais forças desfavoráveis contra os implantes. Ambos os arcos podem necessitar de um tratamento protético para estabelecer os esquemas desejados da oclusão. A avaliação protética pré-implante possui várias condições específicas, que podem modificar e atrapalhar o curso do tratamento com implantes se forem menosprezadas, e devem ser consideradas antes do plano final de tratamento ser apresentado ao paciente. Estas condições incluem: 1- Oclusão Existente: a oclusão cêntrica é a posição do dente em máxima intercuspidação. A

sua associação com a relação cêntrica (uma posição neuromuscular) merece a atenção do dentista restaurador, por causa da necessidade potencial de ajustes oclusais que elimina os contatos dentários deflectivos e a avaliação dos seus potenciais efeitos prejudiciais sobre a dentição existente e a prótese planejada. 2- Plano Oclusal Existente: as curvas de Spee e de Wilson são indicadas para uma estética apropriada e prevenir as interferências laterais posteriores durante a excursão. A guia incisal (determinante anterior da oclusão) também é avaliada. Portanto qualquer prótese planejada e curvas de compensação associadas devem ser desenvolvidas dentro destas restrições. 3- Espaços Intermaxilares: o espaço intermaxilares ideal depende do tipo de restauração e requer pelo menos 7 mm nas regiões posteriores da boca e de 8 a 10 mm nas anteriores, para as restaurações fixas. Isto proporciona espaço suficiente para resistência e estética do material oclusal, contenção da altura do abutment e considerações em relação à higiene. A quantidade de espaço intermaxilares é variável em uma região edêntula. Um aumento no espaço é o resultado da perda vertical do osso alveolar e do tecido mole. Na realidade, o espaço adicional facilita a inserção dos dentes artificiais e o volume do acrílico aumenta a resistência do material. No entanto, o mesmo espaço pode ser preocupante nas próteses fixas. Os dentes são alongados e geralmente precisam da adição dos materiais de tom gengival nas regiões estéticas. As conseqüências do espaço intermaxilares reduzido incluem diminuição na altura do abutment (que pode levar a uma contenção inadequada da restauração), o volume incorreto do material restaurador para a resistência ou a estética e as más condições de higiene, que comprometem a manutenção a longo prazo. Além disto, a restauração final flexiona-se inversamente ao cubo da espessura do material. Uma prótese fixa que tenha a metade da espessura irá se flexionar 8 vezes mais e resultará em quebra da vedação do cimento, perda dos parafusos de fixação e/ou fratura da porcelana. 4- Dimensão Vertical de Oclusão Existente: um par de modelos diagnósticos adequadamente montados constitui um

pré-requisito para a avaliação da condição atual do paciente. Isto pode ser feito apenas se uma dimensão vertical de oclusão (DVO) correta houver sido tomada. Pacientes que ficaram parcial ou completamente edêntulos por muitos anos podem exibir uma DVO em colapso. A avaliação desta dimensão precisa ser executada antes da inserção do implante, pois pode influenciar todos os outros aspectos como o espaço intermaxilares ou a relação mandibular ântero-posterior. Todas as técnicas utilizadas na prótese tradicional são recomendadas para este objetivo.

5- Relação do Arco Maxilomandibular: varias relações são associadas à relação do arco. Uma posição esquelética inadequada pode ser modificada pela ortodontia ou cirurgia. É muito melhor discutir estas opções com o paciente, antes da cirurgia para o implante, porque este procedimento deve ser executado ao mesmo tempo que o tratamento ortodôntico. O comprometimento do resultado final deve ser detalhadamente descrito, quando a cirurgia ortognática ou o tratamento ortodôntico for recusado pelo paciente com discrepância esqueléticas.

6- Articulação temporomandibular: articulação temporomandibular (ATM) pode exibir sinais e sintomas de disfunção. Os sintomas incluem dor e sensibilidade muscular, experimentadas pelo paciente. Ruídos, estalidos e movimentos limitados da mandíbula são sinais observados durante o exame o paciente. As queixas do paciente ou os sinais durante esta fase devem ser cuidadosamente avaliados antes do tratamento prosseguir.

7- Próteses existentes: Uma prótese superior removível preexistente aceitável, que será substituída por uma prótese fixa implantosuportada, é utilizada como guia para a reconstrução com o implante, durante a confecção da prótese fixa implantosuportada, a espessura da flange labial da prótese existente é avaliada, e geralmente removida, a fim de avaliar a diferença na posição e no suporte do lábio. Se um suporte labial adicional for necessário depois da flange labial ser eliminada, um enxerto onlay labial com hidroxapatita é normalmente indicado. Este enxerto não é pretendido para a inserção ou suporte do implante, mas para suportar a mucosa alveolar labial e melhorar o suporte do lábio superior.

8- Formato do arco: o formato do arco edêntulo é descrito como ovóide, triangular ou quadrado. O arco de formato ovóide é o mais comum, seguido pelo quadrado e, finalmente pelo triangular. a presença de um arco de formato quadrado é mais comum nos pacientes candidatos a implante maxilar, como resultado da reabsorção do osso labial da região pré-maxilar, quando os dentes anteriores são avulsionados antes do que os caninos e os posteriores. Como já foi mencionado os implantes endósseos anteriores em geral não devem ser inseridos em sua localização ideal na maxila, como resultado da reabsorção da lâmina vestibular e da largura óssea inadequada no local do implante. Isto não apenas exige que a inserção do implante seja mais lingual, comparada com os dentes naturais, mas também que evitemos a posição lateral e central e optemos pelas localizações caninas, nos arcos com atrofia mais avançada. A restauração resultante é uma prótese fixa com cantiléver anterior, quando o formato original do arco restaurado. Uma tensão maior no arco resulta no arco de formato triangular, comparado ao de arco quadrado, quando os outros fatores forem idênticos. Na maxila a dimensão recomendada para o cantiléver anterior é menor do que a do cantiléver posterior da mandíbula, porque o osso é menos denso e as forças são direcionadas para fora do arco durante as excursões. Além disto, mais implantes são necessários normalmente na maxila, comparada com a mandíbula, para categorias protéticas similares. O formato do arco biomecânico ideal depende da situação da restauração. O arco de formato triangular é favorável para os implantes anteriores com cantiléver posteriores. O arco de formato quadrado é preferível quando os implantes caninos e posteriores são utilizados para suportar os cantiléveres anteriores em qualquer um dos arcos. O arco de formato ovóide tem as qualidades do triangular e do quadrado.

9- Posição perimucosa ideal do implante: Um implante inserido na posição inadequada poderia comprometer os resultados finais em relação à estética, biomecânica e manutenção. A posição mais prejudicial para um implante é que se localize demasiadamente para o lado

vestibular, que resulta no comprometimento da estética, da fonética, da posição do lábio e da função. Um implante posicionado para lingual é mais fácil de corrigir na prótese final. O uso das guias cirúrgicas para a inserção do implante é positivamente sugerido na maioria das regiões edêntulas. A guia cirúrgica deve fornecer a inserção ideal do implante no permucoso e informações sobre a angulação. 10- Dentes Ausentes- em geral o segundo molar inferior não é colocado em uma prótese posterior implantossuportada, já os implantes no segundo molares superiores são indicados com frequência. 11- Linha Labial em repouso e durante a Fonação: as posições labiais são avaliadas, incluindo a linha labial em repouso, a linha labial superior alta e a linha labial inferior baixa. A linha labial em repouso é especialmente notada se os dentes anteriores superiores forem substituídos. Os pacientes mais idosos mostram menos dentes superiores em repouso e durante o sorriso, mas exibem mais dentes inferiores durante os sons simbilantes. As normas das próteses removíveis para a posição da borda incisal, estabelecidas em relação a estética, fonética e oclusão, são aplicadas. Os enxertos são o principal método para eliminar a necessidade das sobreposições do rebordo ou a adição de porcelana rosada junto a gengiva. Eles também são indicados para reduzir a altura da coroa. 12- Suporte do Tecido Mole- os maxilares grandes, com pouca reabsorção, fornecem um suporte melhor do que os menores e mais atroficos, tanto na mandíbula quanto na maxila. 13- Prótese de Tratamento- as próteses de tratamento podem ser projetadas para melhorar os tecidos moles utilizados para suporte, estabilidade e/ou retenção, antes do procedimento restauradores. O condicionador de tecido mole pode precisar ser substituído a cada 2 a 3 dias, apesar de 10 a 14 dias serem normalmente suficiente para que o tecido mole retorne a condição normal. A prótese de tratamento pode ajudar a determinar se uma prótese removível implantossuportada, ao invés de uma restauração fixa, é melhor para satisfazer os objetos e desejos do paciente. Uma prótese de tratamento pode fornecer as informações necessárias para determinar se uma prótese fixa comprometer a estética, o

suporte ou a higiene nesta região. Uma prótese de tratamento, a fim de restabelecer a DVO adequada e/ou uma articulação assintomática, ajuda a disfunção. A prótese de tratamento para o paciente completamente edêntulo, antes de uma prótese fixa ou removível implantossuportada, é geralmente uma prótese total. Esta prótese é confeccionada com dentes acrílicos, de forma que estes possam ser reformatados facilmente ou o acrílico seja adicionado para modificar a DVO ou o suporte do lábio. 14- Guias Cirúrgicas: A guia cirúrgica mostra ao cirurgião a inserção do corpo do implante que ofereça a melhor combinação de suporte para as forças oclusais repetitivas, estética e exigências quanto a higiene. Quando não houver dentes remanescentes presentes, a guia deve se estender as regiões de tecido mole não-refletidos (isto é, o palato e as tuberosidades da maxila). Desta forma, a guia pode ser utilizada depois de os tecidos moles terem sido refletidos do local do implante. A posição ideal para incisão do implante deve ser determinada pelo enceramento diagnóstico e guia deve obedecer a esta posição durante a cirurgia.

BIDEZ et al.,1986, um estudo foi conduzido para estabelecer as tendências qualitativas em relação aos deslocamentos relativos exibidos pelos pilares distais e mesiais em cinco tipos de prótese fixa em função do material da prótese e design dos implantes utilizados no pilar distal. Ambos os sistemas de Au e Ni-ponte utilizando base dupla, pilares de dente natural mesial e três tipos de pilares distal (segundo molar natural, implante dentário e uma cesta-oca do implante) foram testados em uma mandíbula humana seca e submetida a uma força controlada aplicado distalmente. Os resultados indicam algumas diferenças significativas nos perfis de deslocamento exibido pelos sistemas da prótese como uma função tanto no material e do tipo de componente da prótese.

DESJARDINS, 1988 observou que o diagnóstico e o planejamento do tratamento são a chave para a reabilitação protética de sucesso. O grande aumento no uso da integração da prótese sobre implantes para resolver os problemas dos pacientes desdentados indicando

cautela na seleção de pacientes para este procedimento. Mesmo que os pacientes sejam diagnosticados, a aplicação da técnica deve atender às necessidades do paciente. A fase de planejamento do tratamento deve incluir todos os profissionais que participam do caso clínico e deve-se considerar a melhor colocação de materiais e equipamentos para melhorar os resultados do paciente a um nível ótimo. Embora muitos fatores do paciente devam ser considerados no planejamento do tratamento, este artigo discutiu a aplicação do conceito de prótese sobre implante que se refere à relação dos maxilares. A prótese sobre implante não deverá criar problemas de estabilidade e retenção encontrados com as próteses totais. O artigo sugere considerações durante o tratamento e planejamento da prótese sobre implante de relações normais e anormais dos maxilares. A anatomia da maxila edêntula limita a quantidade do osso disponível para colocação de implantes osseointegrados. Com o aumento da reabsorção óssea, o número, tamanho e posição dos implantes ficam comprometidos. Os enxertos ósseos são freqüentemente necessários para colocar implantes na posição adequada. A variabilidade da colocação do implante indica a necessidade de múltiplos planejamentos de próteses na maxila. Considerações sobre o planejamento da prótese são sugeridos para pacientes com reabsorção mínima, moderada e grave de desdentados maxilar. O artigo apresenta indicações para prótese fixa e removível sobre implante em pacientes com maxila edêntula. Como em qualquer plano de tratamento em odontologia, prótese sobre implante não são indicados para todos pacientes. Cuidado correspondência aos resultados do paciente com restrições ao tratamento irá garantir uma maior percentagem de sucesso. Ao considerar uma prótese sobre implante na maxila, muitos fatores devem ser avaliados na análise, diagnóstico e tratamento fases de planejamento da prótese. Quantidade e qualidade óssea na maxila podem variar bastante. Cuidadosa avaliação pré-tratamento de vários aspectos do osso maxilar, muitas vezes, determina o tipo de prótese que devem ser considerados para a maxila. Os pacientes devem compreender,

antes da colocação do implante que tipo de prótese definitiva pode ser confeccionada. Na tentativa de proporcionar a próteses fixas em muitos pacientes podem complicar ainda mais, deficiências na fala e / ou criar um ambiente ruim para a higiene oral adequada. Os pacientes com mínimas reabsorções óssea são geralmente os melhores candidatos para uma prótese fixa sobre implante superior. O planejamento requer o posicionamento ântero-posterior e méso-distal dos implantes de modo que os pilares saiam da mucosa no local da colocação do dente. Se os abutments saírem nos espaços das ameias a estética e higiene serão comprometidos. Para conseguir a posição ideal do implante e angulação, Será necessária a avaliação pré-tratamneto e confecção de um guia cirúrgico. A posição dos dentes em uma prótese definitiva deve ser determinada antes de uma cirurgia com uma prótese planejada em cera. Após a conclusão do planejamento da prótese em cera, uma guia cirúrgica é feita para fornecer ao cirurgião a posição dos implantes desejados e angulações. Avaliar a espessura da mucosa será necessário para o abutmant da prótese fixa fique abaixo do nível da mucosa e facilitar a melhoria do perfil de emergência e estética no final do trabalho. Em pacientes com moderada reabsorção óssea na maxila, haverá menos osso disponível para a colocação dos implantes. Além disso, o osso disponível provavelmente não estará na posição ideal mediolateral com relação à estética, fonética e função oclusal. Haverá também um aumento da quantidade do espaço vertical entre a mucosa e o plano oclusal. Os pacientes com reabsorção maxilar severa experimentam geralmente graves problemas de retenção e estabilidade de sua prótese total. Estes pacientes têm a maior necessidade de prótese sobre implante, mas também apresentam resultados que necessitam de um planejamento mais complexo. Eles geralmente têm altura óssea vertical insuficiente para acomodar um número suficiente de implantes. Geralmente, há uma grande quantidade de espaço intermaxilar. Preparação e avaliação dos moldes montados em articulador com uma dimensão vertical de oclusão aceitável é essencial. Em

pacientes com uma maxila edêntula, é necessário determinar o plano oclusal para a prótese definitiva.

WILSON, 1989 mapeou as cristas com um procedimento que mensura e assegura o diâmetro de um implante endósseo não exceda as dimensões do osso disponível. O sucesso a longo prazo dos implantes é o objetivo primordial. Para alcançar isso, é essencial uma avaliação inicial das dimensões do processo de reabsorção alveolar ser absolutamente precisos. O ideal, é que um implante deve ser coberto por pelo menos 1 mm de osso em todos os lados. O problema principal é estimar a espessura do osso, uma vez que o contorno da mucosa pode mascarar a real dimensão do rebordo alveolar. O uso de mapeamento da crista óssea com o medidor osséode Wilson possibilita um processo de avaliação de confiança na fase inicial de planejamento do tratamento.

ZITZMANN & MARINELLO, 1999, afirmaram que restaurar maxilas edêntulas com prótese fixa ou overdenture total removível é um processo complexo e desafiador. Os autores apresentaram e discutiram os fatores cruciais envolvidos para decidir se uma prótese fixa ou removível implante deve ser planejada no cumprimento de preferência do paciente para melhor estética, fonética, conforto e funcionalidade. Foi apresentado um conceito para o planejamento do tratamento que é apresentado ao clínico e que permite verificar os parâmetros decisivos durante o primeiro exame e tomar a decisão final, com o auxílio de tomografia computadorizada. Concluíram que se este plano de tratamento for seguido, os implantes podem ser colocados em conformidade com a solução protética selecionada e intercorrências podem ser evitados. O projeto padrão para prótese fixa sobre implantes é apropriado apenas para pacientes com reabsorção mínima do osso alveolar e uma ótima relação maxilomandibular. A overdenture removível pode ser indicada desde o início e não está mais restrito aos pacientes com uma situação comprometida, em que próteses fixa sobre implante é inviável.

COOPER et al., 2005 avaliaram que a carga imediata na maxila edêntula é possível quando o osso suficiente está disponível para fornecer estabilidade primária dos implantes colocados em posições congruentes com uma prótese ideal. Planejamento do tratamento, colocação de implantes com provisórios imediatos e reabilitação protética final são os melhores resultados para um processo que utiliza a prótese provisória imediata como guia cirúrgico e restaurador. Identificar a posição ideal dos dentes é considerado uma etapa de pré-requisito para a identificação de possíveis posições do implante. Os contornos cervicais da prótese previstas são fatores determinantes dessa relação. Definindo o dente planejado / o rebordo alveolar residual relacionado com o tipo possível de prótese e os locais de implante. Quando o planejamento do tratamento é transferido diretamente a partir do modelo tomográfico para o guia cirúrgico a prótese provisória utilizada para carga imediata, o tratamento cirúrgico e protético deste procedimento é bem previsível.

3. Proposição

Objetivo geral

Analisar, por meio de revisão de literatura, quais procedimentos protéticos prévios são aconselhados para reabilitação de maxila edêntula.

Objetivos específicos

1. Identificar diferentes tipos de prótese recomendados para reabilitação total maxilar
2. Analisar os métodos recomendados para diagnóstico em maxila edêntula

4. Artigo Científico

Artigo elaborado segundo as normas da revista Implantnews

Planejamento Reverso em Maxila Edêntula

Filipe Vieira Bez*

Sérgio Bernardes**

*Especialista em Prótese Dentária - ILAPEO – Curitiba – Pr., Aperfeiçoamento em Implantodontia - ABO-Pr.

**Professor dos Cursos de Pós-Graduação do ILAPEO – Curitiba – Pr., Doutor em Reabilitação Oral pela USP – Ribeirão Preto – SP.

Autor correspondente:

Filipe Vieira Bez

Rua Henrique Lage 1750 - Criciúma, SC – Brasil

Telefone: (48) 3437-6833

filipebez@hotmail.com

Resumo

Os implantes dentários são a base do suporte protético, por este motivo, as considerações protéticas são vitais para o planejamento do tratamento antes da execução da cirurgia para instalação dos implantes, procedimento este conhecido como planejamento reverso. O sucesso do tratamento com implantes depende diretamente de um plano de tratamento corretamente idealizado, independentemente de ser a reposição de um único elemento ou de toda uma arcada. Devem-se conhecer os tipos de reabilitações de maxilas possíveis para podermos explicar ao paciente a melhor forma de reabilitá-lo, devolvendo estruturas de suportes caso necessário. Esta revisão de literatura tem o intuito de guiar os profissionais a diagnosticar o tipo de prótese em maxilas edêntulas que será reabilitada com implantes dentários. Concluiu-se que maxilas edêntulas podem ser reabilitadas com 4 diferentes tipos de próteses implantossuportadas e sua confecção dependerá do grau de reabsorção óssea e do planejamento protético feito prévio a cirurgia de instalação dos implantes.

Unitermos: Maxila, Implante Dentário, Prótese Dentária, Reabilitação Bucal

Reverse Planning in edentulous jaw

Abstract

Dental implants are the base for prosthetic supports. So, some considerations about the different kinds of prosthesis are vital for planning the treatment before carrying out the surgery for fitting the implants. This procedure is called reverse planning. The fitting of implants can be successful if the treatment is correctly planned for the case, regardless of the number of elements to be fitted: just a single one element or a number of elements for a complete jaw.

Also, the knowledge of all possibilities for jaw rehabilitation is essential since the patients need to know the reasons for the treatment they will have to undergo. Actually, we have to take into account that, sometimes, they need to receive new support structures over implants. This review of literature aims to guide dentists to prescribe the kind of prosthesis necessary for toothless jaws which will receive dental implants. As a conclusion, toothless jaws can be rehabilitated since they can receive one out of the four (4) different types of

prosthesis supported by dental implants and its success will depend on both the degree of bone resorption and the planning for prosthesis fitting.

Keywords: Maxilla, Dental Implantation, Dental Prosthesis, Dental Prosthesis, Mouth Rehabilitation

Introdução

Com o avanço da odontologia reabilitadora, o planejamento adequado se tornou parte essencial para obtenção melhores resultados funcionais, fonéticos, estéticos e muitas vezes psicológicos uma vez que pacientes com prótese total removível relatam desconforto e comprometimento nas suas relações sociais. As opções reconstrutivas na maxila são diversas e dependem necessariamente da quantidade e qualidade de osso alveolar remanescente¹. É possível planejar diferentes tipos de reabilitação fixa apoiada sobre implantes, tanto em casos com uma situação ideal, onde o paciente apresenta osso alveolar por toda a maxila e até mesmo em casos com atrofia óssea severa². Os implantes são a base do suporte protético, por este motivo, as considerações protéticas são vitais para o planejamento do tratamento antes da execução da cirurgia para instalação do implante, procedimento este conhecido como planejamento reverso³.

A fim de visualizar o caso reabilitado antes da sua execução, uma abordagem multidisciplinar é necessária para que o cirurgião e o protista realizem um plano de tratamento integrado. No planejamento de um protocolo em maxila com implantes, alguns exames são necessários como: radiografias, tomografias de alta qualidade, anamnese do paciente, modelos de estudo com enceramento de diagnóstico montados em articulador semi-ajustável, e um guia cirúrgico que nos auxilie no ato cirúrgico de colocação dos implantes. O sucesso do tratamento com implantes depende diretamente de um plano de

tratamento corretamente idealizado, independentemente de ser a reposição de um único elemento ou de toda uma arcada.

A reabsorção óssea do rebordo alveolar, consequência da ausência dentária, pode proporcionar perda do suporte labial e alteração significativa do perfil facial. Os profissionais possuem inúmeras maneiras de resolver desde pequenas perdas do rebordo até as mais severas, assim como as alterações dos tecidos de suporte, utilizando para tanto enxertos ósseos, próteses com compensação, implantes inclinados e planejamentos virtuais. A posição dos implantes influencia de forma direta a estética, a função, o conforto e a satisfação dos pacientes. A literatura⁴ preconiza a utilização de quatro métodos para solucionar maxilas desdentadas com implantes dentários:

- a instalação de seis implantes colocados na região dos incisivos laterais, primeiros pré-molares e primeiros molares,
- quatro implantes colocados na região anterior inclinando os mais distais para posteriores (All-on-4),
- colocação de dois a quatro implantes na região anterior e dois implantes zigomáticos,
- colocação de quatro implantes zigomáticos com emergência na região de caninos e segundos pré-molares

O fator que determina a escolha de uma das referidas técnicas é qualidade e quantidade do osso alveolar remanescente e a observação da linha do sorriso que determina se a prótese será constituída com ou sem gengiva artificial.

Assim sendo, esse estudo pretende realizar uma revisão de literatura onde apresente de forma abrangente o restabelecimento oral através do planejamento reverso para os diferentes graus de severidade de perda óssea na maxila, analisando quais procedimentos protéticos prévios são aconselhados para reabilitação de maxila edêntula.

Revisão da Literatura

Conforme² (2008) deve-se conhecer os tipos de reabilitações de maxilas possíveis para podermos explicar ao paciente a melhor forma de reabilitá-lo. Têm-se quatro tipos de prótese para a reabilitação total de maxila apoiadas sobre implantes dentários prótese total fixa, prótese fixa com compensação vertical, prótese do tipo protocolo e overdentures: vertical, prótese do tipo protocolo e overdentures:

1. Prótese total fixa: As próteses fixas implantossuportadas possuem dentes emergindo dos rebordos alveolares (Figura 1). Para que isso aconteça o paciente tem que possuir um rebordo alveolar pouco reabsorvido ou realizado cirurgia para reconstrução do maxilar. Estas próteses normalmente são suportadas por quatro a doze implantes, ocorrendo normalmente com 10 a 12 implantes. Os abutment normalmente devem ser subgingivais para dar um melhor perfil de emergência e os implantes devem estar posicionados nos dentes anteriores na região dos cúngulos e nos dentes posteriores na oclusal. O aspecto final destas próteses os dentes podem apresentar o tamanho natural ou muitas vezes ter uma aparência mais alongada. Para que isso ocorra com mais exatidão deveremos realizar um planejamento prévio e de preferência realizar a cirurgia com um guia cirúrgico indicando a posição ideal do implante².

2. Prótese fixa com compensações verticais: são próteses fixas que devido a uma perda maior do osso alveolar ficaram impossibilitadas de reporem apenas dentes e necessitam de um material estético aplicado para simular a cor da gengiva, sendo este cerâmica ou acrílico (Figura 2). O melhor meio de diagnóstico para este tipo de prótese é com a realização de uma prótese provisória, com ela explicamos que se não for feito desta maneira os dentes ficariam com aspectos muito alongados e passamos a responsabilidade ao

mesmo, pois em alguns casos os pacientes preferem ter os dentes mais alongados.



Figura 1 – Prótese fixa superior, aparentando dentes mais alongados.

3. Prótese do tipo protocolo: Estas próteses são indicadas para quando o paciente necessita de uma grande compensação na prótese, tanto no sentido vertical e/ou horizontal quando as relações maxilo-mandibulares não estiverem satisfatórias. Normalmente esta prótese é realizada em resina acrílica e dentes de estoque por ser um material mais leve (Figura 3). Este tipo de trabalho de fácil confecção pelos profissionais que a realizam que a torna ideal para realização de implantes carga imediata.



Figura 2 – Prótese protocolo superior em acrílico.



Figura 3 – Prótese protocolo superior e inferior em resina acrílica.

4. Overdenture: As overdentures são indicadas em casos de grandes atrofia ósseas. Está indicada em situações em que o paciente possui prótese total, sem queixas no fato de ser removível e tem o desejo de melhorar sua estabilidade. As overdentures maxilares (Figura 4) normalmente são confeccionadas com a realização de quatro implantes dentários e seguem o mesmo planejamento protético de uma prótese total deixando espaços para os abutment (Figura 5), o que normalmente não é o problema devido a grande perda de tecido de suporte que temos na seleção dos casos. Os abutment de uma overdenture podem ser de duas maneiras, tipo barra clip ou tipo oring, que serão escolhidos pelo profissional conforme posicionamento dos implantes².

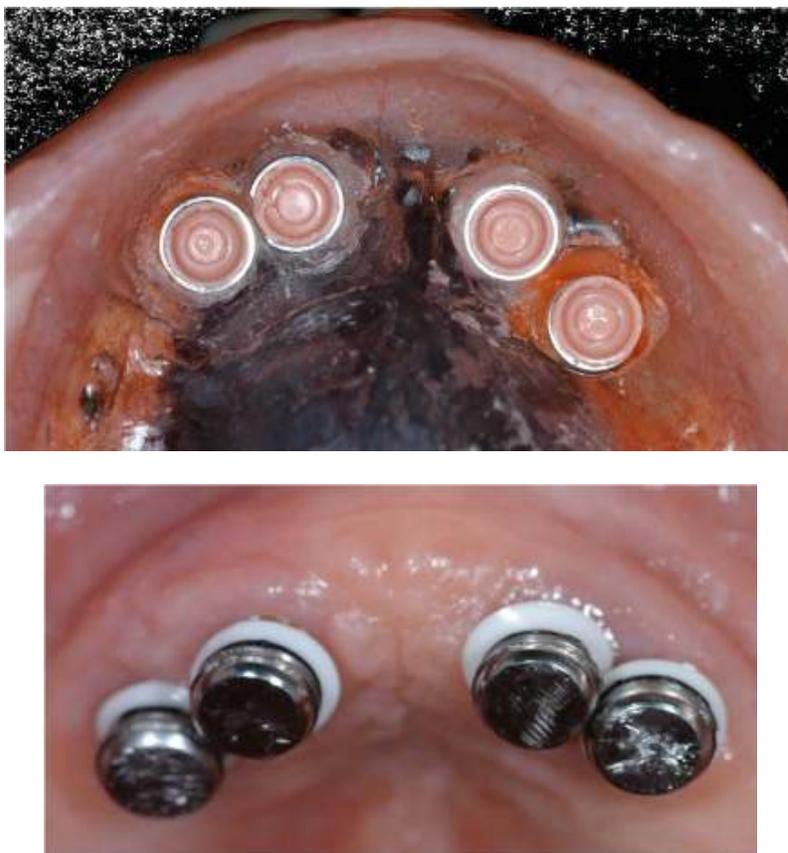


Figura 4 e 5– Aspectos dos componentes da overdenture superiorna prótese instalada e intraoral

Conforme⁵, a maior incidência de forças oclusais encontra-se na parte posterior da arcada e a maior extensão distal que os implantes maxilares posteriores podem suportar é a de um dente ou aproximadamente 10 a 12 mm (Figura 6), cantilevers maiores que esse podem resultar em sobre carga nas fixações. Porém vale ressaltar que outras variáveis como qualidade óssea, número e diâmetro das fixações e tipo de arco antagonista também devem ser consideradas para estabelecer o comprimento do cantilever⁴.



Figura 6 - Prótese protocolo superior com cantilever na região do dente 26, trabalho com arco reduzido para diminuir tamanho do cantilever.

Métodos recomendados para diagnósticos em maxila:

O planejamento é extremamente importante para que o protista permita ao paciente a visualização da prótese que ele receberá, além disso o profissional deve possuir ferramentas para a visualização do caso a ser reabilitado. Uma das maneiras é com a remoção da flange anterior durante o planejamento². Alguns profissionais acreditam que podemos fornecer suporte labial em uma prótese protocolo, o que não é verdade, pois existe um limite para o posicionamento anteriorizado dos dentes para que a área de higienização da prótese não fique comprometida e essa posição deve ser simulada no preparo protético pré-cirúrgico através da montagem diagnóstica. A montagem diagnóstica é feita realizando uma moldagem do rebordo edêntulo e obtendo-se um uma base de prova sem a flange anterior do plano de cera, as regras do ajuste do plano de cera para pacientes desdentados é feita, botando e tirando cera conforme necessário. O objetivo deve ser o restabelecimento da dimensão vertical de oclusão e a recuperação das curvas estéticas. Na montagem dos

dentes usam-se os mesmos princípios usados na prótese total. Com a montagem dos dentes em cera obtém-se a montagem de diagnóstico, que deve ser posicionada em boca para avaliação, observando os aspectos faciais do paciente com os lábios fechados, seu sorriso e a posição de repouso. Uma análise criteriosa da montagem de diagnóstico se traduz num conjunto de informações fundamentais para o planejamento dos procedimentos cirúrgicos e protéticos subsequentes. Uma das análises a ser observada é com o paciente de lábios fechados, que permite avaliar o suporte labial, que fará discutir as diferentes formas de reabilitação.

Os implantes são a base do suporte protético. Por este motivo, as considerações protéticas pré-implante são uma fase vital do tratamento antes da cirurgia para implante¹. O valor dos modelos diagnósticos ou de estudo é essencial em todas as especialidades da Odontologia, especialmente na Implantodontia. Muitos pacientes ficaram parcialmente edêntulos durante um período muito longo. A combinação da perda óssea continua com as alterações dentárias relacionadas à exodontia aumenta muito o número de fatores que devem ser considerados na reabilitação bucal, comparado com o tratamento protético tradicional. A prótese definitiva, o número e a localização dos locais ideais e opcionais de abutment e os esquemas oclusais são selecionados antes da cirurgia. Os modelos diagnósticos permitem que o dentista avalie vários critérios protéticos, na ausência do paciente. Estes modelos permitem uma discussão aberta com outros dentistas e técnicos de laboratórios, em relação às consultas. Além de todos os dados fornecidos serem similares à avaliação do tratamento sem o implante, eles também ajudam na seleção do local do implante e nas exigências quanto a angulação destes, durante a fase cirúrgica. As guias cirúrgicas são geralmente desenhadas a partir dos modelos diagnósticos ou após o enceramento diagnóstico da prótese projetada. Os modelos diagnósticos e o planejamento em cera, anterior ao tratamento, podem também ser utilizados para a apresentação, e fim de motivar o paciente a aceitar o tratamento proposto. Os

modelos diagnósticos montados em articulador, em relação cêntrica, em um articulador semi-ajustável fornecem uma série de informações sobre o tratamento. Todas elas influenciam o plano de tratamento protético final. A oclusão existente deve ser avaliada antes da inserção dos implantes. Os contatos deflectivos são identificados e eliminados antes da fase protética do implante. A oclusão pode exigir reabilitação completa, a fim de eliminar as potenciais forças desfavoráveis contra os implantes. Ambos os arcos podem necessitar de um tratamento protético para estabelecer os esquemas desejados da oclusão. A avaliação protética pré-implante possui várias condições específicas que podem modificar e atrapalhar o curso do tratamento com implantes, se forem menosprezadas, e devem ser consideradas antes do plano final de tratamento ser apresentado ao paciente. Estas condições incluem: 1- Oclusão Existente: a oclusão cêntrica é a posição do dente em máxima intercuspidação. A sua associação com a relação cêntrica (uma posição neuromuscular) merece a atenção do dentista restaurador, por causa da necessidade potencial de ajustes oclusais que elimina os contatos dentários deflectivos e a avaliação dos seus potenciais efeitos prejudiciais sobre a dentição existente e a prótese planejada. 2- Plano Oclusal Existente: as curvas de Spee e de Wilson são indicadas para uma estética apropriada e prevenir as interferências laterais posteriores durante a excursão. A guia incisal (determinante anterior da oclusão) também é avaliada. Portanto qualquer prótese planejada e curvas de compensação associadas devem ser desenvolvidas dentro destas restrições. 3- Espaços Intermaxilares: o espaço intermaxilares ideal depende do tipo de restauração e requer pelo menos 7 mm nas regiões posteriores da boca e de 8 a 10 mm nas anteriores, para as restaurações fixas. Isto proporciona espaço suficiente para resistência e estética do material oclusal, contenção da altura do abutment e considerações em relação à higiene. A quantidade de espaço intermaxilares é variável em uma região edêntula. Um aumento no espaço é o resultado da perda vertical do osso alveolar e do tecido mole. Na realidade, o espaço adicional facilita a

inserção dos dentes artificiais e o volume do acrílico aumenta a resistência do material. No entanto, o mesmo espaço pode ser preocupante nas próteses fixas. Os dentes são alongados e geralmente precisam da adição das matérias de tom gengival nas regiões estéticas. As conseqüências do espaço intermaxilares reduzido incluem diminuição na altura do abutment (que pode levar a uma contenção inadequada da restauração), o volume incorreto do material restaurador para a resistência ou a estética e as más condições de higiene, que comprometem a manutenção a longo prazo. Além disto, a restauração final flexiona-se inversamente ao cubo da espessura do material. Uma prótese fixa que tenha a metade da espessura irá se flexionar 8 vezes mais e resultará em quebra da vedação do cimento, perda dos parafusos de fixação e/ou fratura da porcelana.

4- Dimensão Vertical de Oclusão Existente: um par de modelos diagnósticos adequadamente montados constitui um pré-requisito para a avaliação da condição atual do paciente. Isto pode ser feito apenas se uma dimensão vertical de oclusão (DVO) correta houver sido tomada. Pacientes que ficaram parcial ou completamente edêntulos por muitos anos podem exibir uma DVO em colapso. A avaliação desta dimensão precisa ser executada antes da inserção do implante, pois pode influenciar todos os outros aspectos como o espaço intermaxilares ou a relação mandibular ântero-posterior. Todas as técnicas utilizadas na prótese tradicional são recomendadas para este objetivo.

5- Relação do Arco Maxilomandibular: varias relações são associadas à relação do arco. Uma posição esquelética inadequada pode ser modificada pela ortodontia ou cirurgia. É muito melhor discutir estas opções com o paciente, antes da cirurgia para o implante, porque este procedimento deve ser executado ao mesmo tempo que o tratamento ortodôntico. O comprometimento do resultado final deve ser detalhadamente descrito, quando a cirurgia ortognática ou o tratamento ortodôntico for recusado pelo paciente com discrepância esqueléticas.

6- Articulação temporomandibular: articulação temporomandibular (ATM) pode exibir sinais e sintomas de disfunção. Os sintomas incluem dor e sensibilidade

muscular, experimentadas pelo paciente. Ruídos, estalidos e movimentos limitados da mandíbula são sinais observados durante o exame o paciente. As queixas do paciente ou os sinais durante esta fase devem ser cuidadosamente avaliados antes do tratamento prosseguir.

7- Próteses existentes: Uma prótese superior removível preexistente aceitável, que será substituída por uma prótese fixa implanto suportada, é utilizada como guia para a reconstrução com o implante, durante a confecção da prótese fixa implanto suportada, a espessura da flange labial da prótese existente é avaliada, e geralmente removida, a fim de avaliar a diferença na posição e no suporte do lábio. Se um suporte labial adicional for necessário depois da flange labial ser eliminada, um enxerto onlay labial com hidroxapatita é normalmente indicado. Este enxerto não é pretendido para a inserção ou suporte do implante, mas para suportar a mucosa alveolar labial e melhorar o suporte do lábio superior.

8- Formato do arco: o formato do arco edêntulo é descrito como ovóide, triangular ou quadrado. O arco de formato ovóide é o mais comum, seguido pelo quadrado e, finalmente pelo triangular. a presença de um arco de formato quadrado é mais comum nos pacientes candidatos a implante maxilar, como resultado da reabsorção do osso labial da região pré-maxilar, quando os dentes anteriores são avulsionados antes do que os caninos e os posteriores. Como já foi mencionado os implantes endósseos anteriores em geral não devem ser inseridos em sua localização ideal na maxila, como resultado da reabsorção da lâmina vestibular e da largura óssea inadequada no local do implante. Isto não apenas exige que a inserção do implante seja mais lingual, comparada com os dentes naturais, mas também que evitemos a posição lateral e central e optemos pelas localizações caninas, nos arcos com atrofia mais avançada. A restauração resultante é uma prótese fixa com cantiléver anterior, quando o formato original do arco restaurado. Uma tensão maior no arco resulta no arco de formato triangular, comparado ao de arco quadrado, quando os outros fatores forem idênticos. Na maxila a dimensão recomendada para o cantiléver anterior é menor do que a

do cantiléver posterior da mandíbula, porque o osso é menos denso e as forças são direcionadas para fora do arco durante as excursões. Além disto, mais implantes são necessários normalmente na maxila, comparada com a mandíbula, para categorias protéticas similares. O formato do arco biomecânico ideal depende da situação da restauração. O arco de formato triangular é favorável para os implantes anteriores com cantiléver posteriores. O arco de formato quadrado é preferível quando os implantes caninos e posteriores são utilizados para suportar os cantiléveres anteriores em qualquer um dos arcos. O arco de formato ovóide tem as qualidades do triangular e do quadrado.

9- Posição per mucosa ideal do implante: Um implante inserido na posição inadequada poderia comprometer os resultados finais em relação à estética, biomecânica e manutenção. A posição mais prejudicial para um implante é que se localize demasiadamente para o lado vestibular, que resulta no comprometimento da estética, da fonética, da posição do lábio e da função. Um implante posicionado para lingual é mais fácil de corrigir na prótese final. O uso das guias cirúrgicas para a inserção do implante é positivamente sugerido na maioria das regiões edêntulas. A guia cirúrgica deve fornecer a inserção ideal do implante no per mucoso e informações sobre a angulação.

10- Dentes Ausentes- em geral o segundo molar inferior não é colocado em uma prótese posterior implantossuportada, já os implantes no segundo molar superiores são indicados com freqüência.

11- Linha Labial em repouso e durante a Fonação: as posições labiais são avaliadas, incluindo a linha labial em repouso, a linha labial superior alta e a linha labial inferior baixa. A linha labial em repouso é especialmente notada se os dentes anteriores superiores forem substituídos. Os pacientes mais idosos mostram menos dentes superiores em repouso e durante o sorriso, mas exibem mais dentes inferiores durante os sons simbilantes. As normas das próteses removíveis para a posição da borda incisal, estabelecidas em relação a estética, fonética e oclusão, são aplicadas. Os enxertos são o principal método para eliminar a necessidade das sobreposições do rebordo ou a

adição de porcelana rosada junto a gengiva. Eles também são indicados para reduzir a altura da coroa. 12- Suporte do Tecido Mole- os maxilares grandes, com pouca reabsorção, fornecem um suporte melhor do que os menores e mais atróficos, tanto na mandíbula quanto na maxila. 13- Prótese de Tratamento- as próteses de tratamento podem ser projetadas para melhorar os tecidos moles utilizados para suporte, estabilidade e/ou retenção, antes do procedimento restauradores. O condicionador de tecido mole pode precisar ser substituído a cada 2 a 3 dias, apesar de 10 a 14 dias serem normalmente suficiente para que o tecido mole retorne a condição normal. A prótese de tratamento pode ajudar a determinar se uma prótese removível implantossuportada, ao invés de uma restauração fixa, é melhor para satisfazer os objetos e desejos do paciente. Uma prótese de tratamento pode fornecer as informações necessárias para determinar se uma prótese fixa comprometer a estética, o suporte ou a higiene nesta região. Uma prótese de tratamento, a fim de restabelecer a DVO adequada e/ou uma articulação assintomática, ajuda a disfunção. A prótese de tratamento para o paciente completamente edêntulo, antes de uma prótese fixa ou removível implantossuportada, é geralmente uma prótese total. Esta prótese é confeccionada com dentes acrílicos, de forma que estes possam ser reformatados facilmente ou o acrílico seja adicionado para modificar a DVO ou o suporte do lábio. 14- Guias Cirúrgicas: A guia cirúrgica mostra ao cirurgião a inserção do corpo do implante que ofereça a melhor combinação de suporte para as forças oclusais repetitivas, estética e exigências quanto a higiene. Quando não houver dentes remanescentes presentes, a guia deve se estender as regiões de tecido mole não-refletidos (isto é, o palato e as tuberosidades da maxila). Desta forma, a guia pode ser utilizada depois de os tecidos moles terem sido refletidos do local do implante. A posição ideal para inserção do implante deve ser determinada pelo enceramento diagnóstico e guia deve obedecer a está posição durante a cirurgia.

O diagnóstico e o planejamento do tratamento são a chave para a reabilitação protética de

sucesso⁶. O grande aumento no uso da integração da prótese sobre implantes para resolver os problemas dos pacientes desdentados indicando cautela na seleção de pacientes para este procedimento. Mesmo que os pacientes sejam diagnosticados, a aplicação da técnica deve atender às necessidades do paciente. A fase de planejamento do tratamento deve incluir todos os profissionais que participam do caso clínico e deve-se considerar a melhor colocação de materiais e equipamentos para melhorar os resultados do paciente a um nível ótimo. Embora muitos fatores do paciente devam ser considerados no planejamento do tratamento, este artigo discutiu a aplicação do conceito de prótese sobre implante que se refere à relação dos maxilares. A prótese sobre implante não deverá criar problemas de estabilidade e retenção encontrados com as próteses totais. O artigo sugere considerações durante o tratamento e planejamento da prótese sobre implante de relações normais e anormais dos maxilares. A anatomia da maxila edêntula (Figura 7) limita a quantidade do osso disponível para colocação de implantes osseointegrados. Com o aumento da reabsorção óssea, o número, tamanho e posição dos implantes ficam comprometidos. Os enxertos ósseos são freqüentemente necessários para colocar implantes na posição adequada. A variabilidade da colocação do implante indica a necessidade de múltiplos planejamentos de próteses na maxila. Considerações sobre o planejamento da prótese são sugeridos para pacientes com reabsorção mínima, moderada e grave de desdentados maxilar. O artigo apresenta indicações para prótese fixa e removível sobre implante em pacientes com maxila edêntula. Como em qualquer plano de tratamento em odontologia, prótese sobre implante não são indicados para todos pacientes. Cuidado correspondência aos resultados do paciente com restrições ao tratamento irá garantir uma maior percentagem de sucesso. Ao considerar uma prótese sobre implante na maxila, muitos fatores devem ser avaliados na análise, diagnóstico e tratamento fases de planejamento da prótese. Quantidade e qualidade óssea na maxila podem variar bastante. Cuidadosa avaliação pré-

tratamento de vários aspectos do osso maxilar, muitas vezes, determina o tipo de prótese que devem ser considerados para a maxila. Os pacientes devem compreender, antes da colocação do implante que tipo de prótese definitiva pode ser confeccionada. Na tentativa de proporcionar a próteses fixas em muitos pacientes podem complicar ainda mais, deficiências na fala e/ou criar um ambiente ruim para a higiene oral adequada. Os pacientes com mínima reabsorção óssea são geralmente os melhores candidatos para uma prótese fixa sobre implante superior. O planejamento requer o posicionamento ântero-posterior e méso-distal dos implantes de modo que os pilares saiam da mucosa no local da colocação do dente. Se os abutments saírem nos espaços das ameias a estética e higiene serão comprometidos. Para conseguir a posição ideal do implante e angulação, Será necessária a avaliação pré-tratamento e confecção de um guia cirúrgico. A posição dos dentes em uma prótese definitiva deve ser determinada antes de uma cirurgia com uma prótese planejada em cera (Figura 10 e 11). Após a conclusão do planejamento da prótese em cera, uma guia cirúrgica (Figura 12) é feita para fornecer ao cirurgião a posição dos implantes desejados e angulações. Avaliar a espessura da mucosa será necessário para o abutment da prótese fixa fique abaixo do nível da mucosa e facilitar a melhoria do perfil de emergência e estética no final do trabalho. Em pacientes com moderada reabsorção óssea na maxila, haverá menos osso disponível para a colocação dos implantes. Além disso, o osso disponível provavelmente não estará na posição ideal mediolateral com relação à estética, fonética e função oclusal. Haverá também um aumento da quantidade do espaço vertical entre a mucosa e o plano oclusal. Os pacientes com reabsorção maxilar severa experimentam geralmente graves problemas de retenção e estabilidade de sua prótese total. Estes pacientes têm a maior necessidade de prótese sobre implante, mas também apresentam resultados que necessitam de um planejamento mais complexo. Eles geralmente têm altura óssea vertical insuficiente para acomodar um número suficiente de implantes. Geralmente,

há uma grande quantidade de espaço intermaxilar. Preparação e avaliação dos moldes montados em articulador com uma dimensão vertical de oclusão aceitável é essencial (Figura 8 e 9). Em pacientes com uma maxila edêntula, é necessário determinar o plano oclusal para a prótese definitiva.

Para restaurar maxilas edêntulas com prótese fixa ou overdenture total removível é um processo complexo e desafiador⁷. Os autores apresentaram e discutiram os fatores cruciais envolvidos para decidir se uma prótese fixa ou removível implante deve ser planejado no cumprimento de preferência do paciente para melhor estética, fonética, conforto e funcionalidade. Foi apresentado um conceito para o planejamento do tratamento que é apresentado ao clínico e que permite verificar os parâmetros decisivos durante o primeiro exame e tomar a decisão final, com o auxílio de tomografia computadorizada. Concluíram que se este plano de tratamento for seguido, os implantes podem ser colocados em conformidade com a solução protética selecionada e intercorrências podem ser evitados. O projeto padrão para prótese fixa sobre implantes é apropriado apenas para pacientes com reabsorção mínima do osso alveolar e uma ótima relação maxilomandibular. A overdenture removível pode ser indicada desde o início e não está mais restrito aos pacientes com uma situação comprometida, em que próteses fixa sobre implante é inviável.



Figura 7 – Aspecto intra oral de paciente com maxila edêntula



Figura 8– Registro oclusal

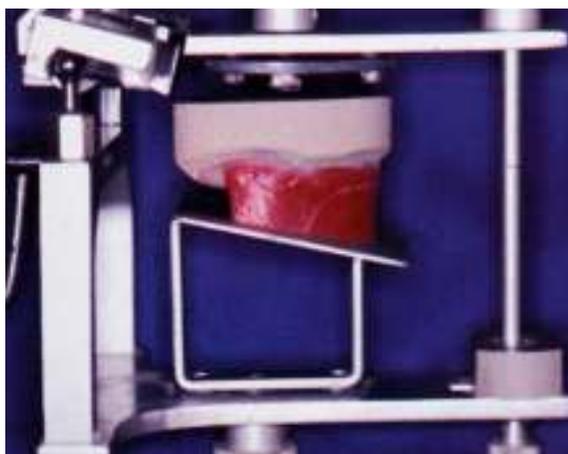


Figura 9 – montagem em articulador semi-ajustável



Figura 10 – Próteses enceradas



Figura 11 – Prova da dos dentes em cera



Figura 12 – Guia cirúrgico confeccionado em acrílico, após o planejamento da prótese

Discussão

Os implantes dentários são a base do suporte protético. Por este motivo, as considerações protéticas pré-implante é uma fase vital do tratamento antes da cirurgia para implante¹. A posição em que um implante é colocado influencia de forma direta a estética, a função, o conforto e a satisfação dos pacientes².

Os profissionais devem desenvolver métodos que possibilitam a avaliação da face e se o paciente tem fatores constitucionais do esqueleto e oclusais que permitem a idealização de uma reabilitação satisfatória. Antes da instalação dos implantes, o paciente deve receber o preparo protético prévio e, com base no mesmo, os implantes são instalados e a prótese definitiva é confeccionada. Essa filosofia de trabalho recebe o nome de Planejamento Reverso⁸.

Para a reabilitação de uma arcada edêntula inteira, temos que avaliar vários aspectos diretamente relacionados ao plano de tratamento bem realizado. Um dos requisitos básicos

para um profissional que deseja fazer uma prótese bem planejada é não pular nenhum passo inicial para a confecção do trabalho.

Os modelos diagnósticos permitem que o dentista avalie vários critérios protéticos, na ausência do paciente. Estes modelos permitem uma discussão aberta com outros dentistas e técnicos de laboratórios, em relação às consultas. Os modelos diagnósticos e o planejamento em cera, anterior ao tratamento, podem também ser utilizados para as apresentações, a fim de motivar o paciente a aceitar o tratamento proposto^{1,2}.

Atualmente, o que mais se busca é a satisfação do paciente, com procedimentos menos traumáticos, menor tempo cirúrgico, melhor pós-operatório, função imediata, longevidade e baixo custo.

Os modelos diagnósticos montados em articulador, em relação cêntrica, em um articulador semi-alustável fornecem uma série de informações sobre o tratamento. Todas elas influenciam o plano de tratamento protético final⁹.

Nos casos de reabilitação oral a instalação de implantes deve sempre ser precedida pela reabilitação oclusal provisória que guiará o planejamento dos implantes. Assim, desde a fase inicial de tratamento os casos devem ser abordados dentro de uma visão multidisciplinar⁸. Ao término do preparo prévio, o paciente estará reabilitado, o que possibilitará o planejamento da localização dos implantes relacionado à posição dentária.

A oclusão pode exigir reabilitação completa, a fim de eliminar as potenciais forças desfavoráveis contra os implantes. Ambos os arcos podem necessitar de um tratamento protético para estabelecer os esquemas desejados da oclusão¹.

No entanto, nos casos de reabilitações totais, em que será definida uma nova oclusão, a posição de escolha para a execução do trabalho deve ser sempre a posição de relação de oclusão cêntrica. Nessa posição o maior número de contatos dentários acontecerá com os côndilos posicionados em relação cêntrica¹⁰.

A quantidade de espaço intermaxilares é variável em uma região edêntula. Um aumento no espaço é o resultado da perda vertical do osso alveolar e do tecido mole. Na realidade, o espaço adicional facilita a inserção dos dentes artificiais e o volume do acrílico aumenta a resistência do material. No entanto, o mesmo espaço pode ser preocupante nas restaurações fixas. Os dentes são alongados e geralmente precisam da adição dos materiais de tom gengival nas regiões estéticas¹.

As relações dos arcos geralmente envolvem as regiões anteriores da maxila. A região anterior edêntula da maxila reabsorve na direção do palato⁷. Conseqüentemente os implantes são normalmente inseridos por lingual, em relação a posição original dos incisivos. Conseqüentemente a prótese final é contornada de forma excessiva, a fim de posicionar os dois terços incisais numa posição ideal no aspecto estético. A posição da borda incisal dos dentes anteriores é vestibularizada em relação ao osso remanescente. Isto resulta em uma força em cantiléver sobre o corpo do implante anterior. A maxila é afetada com mais freqüência que a mandíbula, porque a posição da borda incisal não pode ser modificada e é determinada pela estética, fonética, posição do lábio e oclusão. As próteses com as compensações anteriores, com cantilévers tem que suportar os movimentos das guias laterais e de excursão da mandíbula¹.

Na maxila regiões anatômicas como o seio maxilar e a cavidade nasal oferecem limitações para a realização de implantes dentários. Com isso em uma reabilitação de maxila em arco total edêntulo a prótese a ser oferecida dependerá também do tipo de suporte labial a ser compensado e o tamanho dos dentes a serem colocados se necessitaram ou não de gengiva artificial para disfarçar o tamanho dos dentes alongados.

Os pacientes de prótese totais, muitas vezes chegam nos consultórios procurando para ter seus dentes fixos, sem aqueles desconfortos de tira-las diariamente e alimentos entrarem no momento da alimentação causando injúrias na mastigação. Por outro lado

muitas vezes uma prótese fixa implantossuportada é inviável e temos que partir para uma prótese removível muco-implantossuportada (overdenture). Isso deve ser mostrado para o paciente antes da realização da cirurgia de implante, pois um implante realizado em um planejamento para próteses fixas podem não estar em número e posições ideais para overdentures e vice-versa. Comprometendo a prótese final e gerando desconforto tanto ao profissional protista e implantodontista como ao paciente.

Para reabilitação total de maxila edêntula, possuímos quatro tipos de próteses que poderemos oferecer aos pacientes, dentre elas prótese fixa, prótese híbrida, prótese fixa com epítese e overdenture.

As próteses fixas implantossuportadas possuem dentes emergindo dos rebordos alveolares. Para que isso aconteça o paciente tem que possuir um rebordo alveolar pouco reabsorvido ou realizado cirurgia para reconstrução do maxilar. Estas prótese normalmente são suportadas por quatro a doze implantes, ocorrendo normalmente com 6 ou 8 implantes. Os abutment normalmente devem ser subgingivais para dar um melhor perfil de emergência e os implantes devem estar posicionados nos dentes anteriores na região dos cíngulos e nos dentes posteriores na oclusal. Tentando evitar ao máximo, implantes saídos nas ameias dos dentes¹¹. O aspecto final destas próteses os dentes podem apresentar o tamanho natural ou muitas vezes ter uma aparência mais alongada. Para que isso ocorra com mais exatidão deveremos realizar um planejamento prévio e de preferência realizar a cirurgia com um guia cirúrgico indicando a posição ideal do implante.

As próteses híbridas ou comumente chamadas de prótese protocolos são realizadas normalmente em acrílicos por serem mais leves em relação a porcelanas. Estas próteses repõem além dos dentes perdidos estruturas anatômicas, pois devido a reabsorção óssea a reposição é maior que os dentes de tamanho natural. Antes de realizar uma prótese protocolo, deveremos mostrar as opções de tratamentos, pois muitos pacientes não gostam

da gengiva artificial e preferem uma prótese fixa com dentes mais alongados. No planejamento de uma prótese protocolo é pedido o enceramento sem a flange anterior, normalmente de primeiro pré-molar a primeiro pré-molar, para verificar a necessidade de compensação do suporte labial. Após a escolha dos dentes e aprovação do paciente esta prótese é duplicada e feita um guia cirúrgico da mesma. Em muitos casos quando o osso está mais reabsorvido os implantes saem um pouco mais para palatino, tendo a prótese que compensar esta perda.

As próteses fixas com epítese é uma prótese que pode ser confeccionada tanto em acrílico como em porcelana e os passos de confecção desta é o mesmo da prótese fixa e da prótese protocolo, porém na fase de enceramento diagnosticamos a falta de suporte labial. Este só poderá ser devolvido com uma cirurgia de enxerto ósseo ou com uma epítese em acrílico. Esta epítese é uma gengiva removível, o paciente usa uma prótese fixa implantossuportada e uma gengiva removível, no entanto o paciente tem que aceitar usar um aparato removível em boca.

As overdentures são indicadas em casos de grandes atrofia ósseas e em casos financeiros pois estas necessitam de menos implantes e possuem um valor protético bem menor quando comparado as outras reabilitações de maxila. Em situações de compensações exageradas, reflexos biomecânicos exagerados, dificuldades extremas de higienização e desarmonia no perfil facial pela eventual ausência de suporte labial e dos músculos orbiculares. O emprego de overdentures vem sendo relatado como de boa previsibilidade. As overdentures maxilares normalmente são confeccionadas com a realização de quatro implantes dentários e seguem o mesmo planejamento protético de uma prótese total deixando espaços para os abutment, o que normalmente não é o problema devido a grande perda de tecido de suporte que temos na seleção dos casos. Os abutment de uma overdenture podem ser de duas maneiras, tipo barra clip ou tipo oring, que serão

escolhidos pelo profissional conforme posicionamento dos implantes.

O planejamento de uma prótese de maxila segue mais ou menos os mesmos passos iniciais para ambas as reabilitações. O protista deve possuir uma ferramenta de visualização do caso clínico do paciente.

O exame clínico do paciente envolve avaliar a possibilidade de reabilitação e detalhar o que levou o paciente a esta situação as perdas dentais e seu histórico de saúde. O exame inicia-se desde a entrada do paciente ao seu consultório, o modo de falar e sorrir, como anamnese, fotos do paciente e uma moldagem de diagnóstico.

Uma moldagem funcional é realizada para obtenção de um plano de cera. Uma moldagem com moldeira individual é realizada copiando todo fundo de sulco, mesmo nas próteses fixa e híbrida (protocolo) necessitamos de uma boa moldagem pois o guia cirúrgico é estabilizado nas estruturas anatômicas¹¹.

Um plano de cera é realizado e feito os ajustes necessários para repor as estruturas perdidas, dentes, rebordo alveolar e suporte labial quando necessário. Nos ajustes em cera deveremos manipular a cera restabelecendo a dimensão vertical de oclusão, normalmente em relação cêntrica, suporte labial, linha do sorriso, tamanho dos dentes e linha média. O objetivo é o restabelecimento da DVO e a recuperação da curvas estéticas². A curva estética poderá ser ressaltada se a curva incisal puder ficar paralela à linha do lábio inferior no sorriso¹². Ao término dos ajustes em cera, montamos em articulador semi-ajustável e obtivermos um modelo diagnóstico preciso. Os modelos diagnósticos montados em articulador, em relação cêntrica, em um articulador semi-ajustável fornecem uma série de informações sobre o tratamento. Todas elas influenciam o plano de tratamento protético final¹.

A montagem do diagnóstico dos dentes deve ser realizada utilizando os mesmos princípios de uma prótese total. Devemos observar nessa avaliação o aspecto facial do

paciente com os lábios fechados, seu sorriso e a posição de repouso.

A prova funcional com os dentes em cera é a parte do planejamento na qual pode-se dar o diagnóstico do implante a ser colocado, pois a relação dos dentes com o rebordo alveolar, indicaram as posições em que os implantes serão colocados para uma melhor passividade entre implante e prótese.

Atualmente com os avanços tecnológicos temos a possibilidade de planejar a posição dos implantes virtualmente, através de um programa de computador. Com os dentes montados em cera, realizamos uma tomografia do paciente e da prótese usando o mesmo princípio da cirurgia guiada. Após termos uma relação dos dentes e tecidos de suporte do paciente, no qual, poderemos planejar a inclinação dos implantes, dos abutments em relação aos dentes da prótese.

Todo este estudo foi realizado para facilitar o trabalho dos profissionais que buscam uma excelência em seus trabalhos reabilitadores. Pois a previsibilidade do caso reabilitado antes da cirurgia dos implantes, nos dá uma segurança maior na realização do trabalho e para o paciente ter ciência de como iremos reabilitá-lo antes de um procedimento cirúrgico.

Conclusão

Atualmente na implantodontia, os profissionais precisam melhorar seus planejamentos para satisfazer seus pacientes esteticamente, e ao mesmo tempo promover função e conforto. Com isso, conclui-se que buscando o planejamento reverso na maxila edêntula iremos promover uma mesma linguagem entre pacientes e profissionais, facilitando a compreensão do procedimento a ser realizado, minimizando erros e otimizando resultados.

Referências

1. Mish CE, Implantes Dentários Contemporâneos. 2ed. São Paulo:Santos;2006. Modelos Diagnósticos, próteses de tratamento e guias cirúrgicas;p.135-50.
2. Sartori IAM, Nary PE. Seleção de pacientes: aspectos protéticos na abordagem das maxilas atróficas. In: Nary Filho H, Padovan LEM Fixação zigomática, uma alternativa para reabilitação em maxilas atróficas. São Paulo: Santos 2008. p.67-99.
3. Francischone CE, Nary Filho H, Matos DAD, Lira HG, Neves JB, Peredo-Paz LG et al. Osseointegração e o Tratamento Multidisciplinar. São Paulo: Quintessence:2006. Restaurações Provisórias em Osseointegração; p7-33.
4. Dinato JC, Nunes LS. Tratamento protético sobreimplante no desdentado total na atualidade. Implantnews 2008;(3)5:452-67.
5. Bernardes SR, Sartori IAM, Golin AL, Thomé G. In: Thomé G,Sartori IAM, Bernardes SR, Melo ACM. Manual clínico para cirurgia guiada, aplicação com implantes osseointegrados. São Paulo: Santos; 2009.p.87-108.
6. Davarpanah M, Martinez H, Kebier M. Manual de implantodontia clínica. Porto Alegre:Artmed, 2003.
7. Zitzmann NU, Marinello CP. Treatment plan for restoring the edentulous maxilla with implant-supported restorations: removable overdenture versus fixed partial denture design. J Prosthet Dent. 1999;82(2):188-96.
8. Francischone CE,Vasconcelos LW. Osseointegração e as próteses unitárias. São Paulo: Artes Médicas; 1998.
9. Sendyk CL, Sendyk WR.Protético-cirúrgico em implantodontia. Implantnews 2006;(3)2:124-34.
10. Miranda ME. Considerações Oclusais em prótese sobre implante. Implantnews.2006;3(3):220-31.
11. Desjardins RP. Tissue-integrated prostheses for edentulous patients with normal and abnormal jaw relationships. J Prosthet Dent. 1988;59(2):180-7.
12. Rufenacht CR. Fundamentos de estética. São Paulo: Santos, 1998.

5. Referências

1. Ayub EA, Bonfante G, Valle AL. Princípios Estéticos Aplicados na Ativação Imediata de Implantes . In: Padovan LEM, Sartori IAM, Thomé G, Melo ACM. Carga Imediata e Implantes Osseointegrados – Possibilidades e Técnicas. São Paulo: Santos; 2008. p 63–90.
2. Bernardes SR, Sartori IAM, Golin AL, Thomé G, Sartori IAM, Bernardes SR, Melo ACM. Manual Clínico para Cirurgia Guiada, Aplicação com Implantes Osseointegrados. São Paulo:Santos; 2009. p.87-108.
3. Bidez MW, Lemons JE, Isenberg BP. Displacements of precious and nonprecious dental bridges utilizing endosseous implants as distal abutments. J Biomed Mater Res. 1986;20(6):785-97.
4. Bottino MA, Todescan F. Planejamento em Implantes Osseointegrados. In: Dinato JC, PolidoWD. Implantes Osseointegrados – Cirurgia e Prótese. São Paulo: Artes Médicas; 2004. P. 17 – 30.
5. Cooper L, De Kok IJ, Reside GJ, Pungpapong P, Rojas-Vizcaya F. Immediate fixed restoration of the edentulous maxilla after implant placement. J Oral Maxillofac Surg. 2005;63(9 Suppl 2):97-110.
6. Davarpanah M, Martinez H, Kebier M. Manual de Implantodontia Clínica. São Paulo:Artmed, Porto Alegre, 2003.
7. Desjardins RP. Tissue-integrated prostheses for edentulous patients with normal and abnormal jaw relationships. J Prosthet Dent. 1988;59(2):180-7.
8. Desjardins RP. Prosthesis design for osseointegrated implants in the edentulous maxilla. Wilson DJ. Ridge mapping for determination of alveolar ridge width. Int J Oral Maxillofac Implants. 1989;4(1):41-3.
9. Dinato JC, Nunes LS. Tratamento Protético Sobreimplante no Desdentado Total na Atualidade. Implantnews 2008;(3)5:452-67.
10. Francischone CE, Vasconcelos LW. Osseointegração e as próteses unitárias. São Paulo: Artes Médicas; 1998.
11. Francischone CE, Nary Filho H, Matos DAD, Lira HG, Neves JB, et al. Osseointegração e o Tratamento Multidisciplinar. São Paulo: Quintessence, 2006. Restaurações Provisórias em Osseointegração.p.7-33.
12. Magini RS, Gomes Junior R. Implantodontia do sonho à realidade, Planejamento. Florianópolis: Multimeios; 2007.
13. Miranda, ME. Considerações Oclusais em prótese sobre implante. Implantnews.2006;3(3):220-31.

14. Mish CE, Implantes Dentários Contemporâneos. 2.ed. São Paulo:Santos; 2006. Modelos diagnósticos, próteses de tratamento e guias cirúrgicas;p.135-50.
15. Naert I, Quirynen M, Theuniers G, van Steenberghe D. Prosthetic aspects of osseointegrated fixtures supporting overdentures. A 4-year report. J Prosthet Dent. 1991;65(5):671-80.
16. Pinto VS, Anabuki NT, Pinto MNS. In Carvalho PSP. Gerenciando Riscos e Complicações em Implantodontia. São Paulo:Santos; 2007;
17. Sartori IAM,Nary PE. Fixação Zigomática, Uma Alternativa para Reabilitação em Maxilas Atróficas. São Paulo: Santos 2008;Seleção de Pacientes: Aspectos Protéticos na Abordagem das Maxilas Atróficas. p.67-99.
18. Sendyk CL, Sendyk WR. Protético-Cirúrgico em Implantodontia. Implantnews 2006;(3)2:124-34.
19. Rufenacht CR. Fundamentos de estética. São Paulo: Santos, 1998.
20. Zarb GA, Schmitt A. The edentulous predicament. II: The longitudinal effectiveness of implant-supported overdentures. J Am Dent Assoc. 1996;127(1):66-72.
21. Zitzmann NU, Marinello CP. Treatment plan for restoring the edentulous maxilla with implant-supported restorations: removable overdenture versus fixed partial denture design. J Prosthet Dent. 1999;82(2):188-96.

6. ANEXO

Normas da revista Implantnews

<http://www.implantnews.com.br/pdf/Normas.pdf>