



BESY NOELIA MEDINA CHAVARRIA

PLANEJAMENTO REVERSO EM IMPLANTOLOGIA

CURITIBA
2022

BESY NOELIA MEDINA CHAVARRIA

PLANEJAMENTO REVERSO EM IMPLANTOLOGIA

Artigo apresentado ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr Jairo Marcos Gross

CURITIBA
2022

FOLHA DE APROVAÇÃO



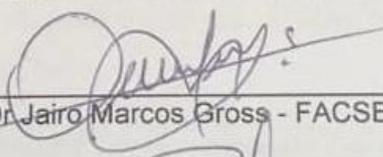
Bessy Noelia Medina Chavarria

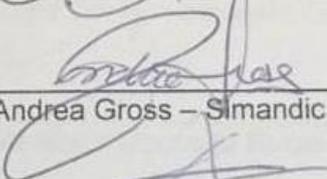
PLANEJAMENTO REVERSO EM IMPLANTOLOGIA

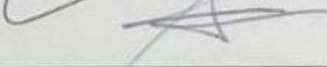
Monografia (artigo) apresentada ao curso de especialização *Lat Sensu* da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista e Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia

Aprovada em 25/11/22 pela banca constituída dos seguintes professores:


Prof. Dr. Jairo Marcos Gross - FACSETE


Profa. Ms. Andrea Gross - Simandic Curitiba


Prof. Esp. Alexander Marín Moncada Rubio- FACSETE

Sete Lagoas 25 de novembro 2022

AGRADECIMENTOS

Este é um sonho e uma meta mais realizada que almejei desde criança, agradeço ao meu pai que onde quer que esteja, ele tem muito orgulho de você onde quer que esteja sempre com Deus

Aos meus queridos pacientes que estiveram em cada uma das fases que tive que superar, agradeço minha mãe e minha filha por me darem ânimo nos momentos mais difíceis e complicados que tenho que passar, assim como meu esposo que é um pilar incondicional com seu apoio e nada mais a dizer apenas **MUITO OBRIGADO!**

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista à minha família, antes de tudo, ao criador de tudo.

Também ao meu esposo e família que sempre me dão seu apoio incondicional

RESUMO

O planejamento reverso vem sendo considerado como uma das bases da implantodontia, bem como um conceito moderno de como planejar dentro da especialidade, que é fundamental para chegar ao ponto principal que é o trabalho final reabilitador. Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura sobre o assunto planejamento reverso. Para isso foram utilizadas consultas em base de dados livres na internet com a palavra chave planejamento reverso. Após a revisão dos dados buscado pode-se concluir que o planejamento reverso é fundamental para a implantodontia moderna e que sem este artifício torna-se difícil a tarefa de planejar reabilitações sobre implantes e que este processo é vantajoso e torna mais previsível o trabalho final.

Palavras chave: Planejamento Reverso, Reabilitação, Implantes.

ABSTRACT

Reverse planning has been considered as one of the bases of implant dentistry, as well as a modern concept of how to plan within the specialty, which is fundamental to reach the main point, which is the final rehabilitation work. the subject of reverse planning. For this, queries were used in free databases on the internet with the keyword reverse planning. After reviewing the data sought, it can be concluded that reverse planning is fundamental for modern implant dentistry and that without this artifice the task of planning rehabilitations on implants becomes difficult and that this process is advantageous and makes the final work more predictable.

Keywords: Reverse Planning, Rehabilitation, Implants.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBCT- Tomografia computadorizada de feixe cônico

TC- Tomografia Axial Computadorizada

ATM-Diagnóstico de Disfunção da Articulação Temporomandibular

TC-tomografia computadorizada

3D-terceira dimensão

DTV - Tomografia Volumétrica Digital

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. CONHECIMENTO.....	12
3.REFERÊNCIAS.....	28
4. CONCLUSÃO	27

1.INTRODUÇÃO

O aumento da procura de tratamentos especializados por parte dos pacientes e os avanços tecnológicos na área médico-dentária têm permitido a realização de tratamentos dentários cada vez mais previsíveis e que vão ao encontro dos requisitos biológicos, funcionais e estéticos exigidos em cada caso. Esses avanços no paradigma odontológico proporcionaram vantagens inquestionáveis para pacientes e profissionais, ampliando as possibilidades terapêuticas, mas, por outro lado, aumentaram a complexidade na escolha do tratamento mais adequado para cada caso clínico.

O processo de tomada de decisão no plano de tratamento requer um profundo conhecimento das diferentes disciplinas odontológicas, onde a forma de abordar o caso pode ser difícil se você estiver diante de um caso clínico complexo. A chave para a resolução deste tipo de casos clínicos reside no correto diagnóstico e planejamento, e posteriormente na correta execução das técnicas dentárias GALLARDO (2019).

O primeiro objetivo seria estabelecer um plano de tratamento correto. Para tal escolha é necessário realizar um diagnóstico exaustivo, uma individualização dos problemas do caso e estruturar uma hierarquia para sua resolução durante o tratamento. O estado da dentição remanescente deve ser avaliado e o prognóstico individual para cada dente deve ser formulado. Estes dados, juntamente com o conhecimento do prognóstico das restaurações e das técnicas que vão ser realizadas, permitem a formulação do plano de tratamento. Uma vez alcançado, servirá de guia na realização do tratamento integral, cujo objetivo será alcançar resultados o mais próximo possível da excelência.

Assim sendo, o objetivo deste trabalho será revisar a literatura em busca de um método ou protocolo que sirva para realizar o plano de tratamento adequado em casos clínicos de interesse implantológico.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A implantodontia oral é o ramo da odontologia que trata da reposição de dentes perdidos por diversas causas, por meio de implantes dentários colocados no osso maxilar ou mandibular. Estas próteses, de diferentes tamanhos e materiais, permitem o restabelecimento das funções mastigatórias, fonéticas e estéticas, recuperando a correta estrutura e saúde oral. Um implante dentário é basicamente um parafuso de titânio puro que, graças à biocompatibilidade conseguida através de um tratamento especial a que foi submetido, tem a capacidade de se integrar perfeitamente com os componentes ósseos correspondentes. A aplicação é completada com um conector e a caixa ou coroa. A implantologia oral tem também como objetivo o estudo de novos materiais que garantam uma adaptação adequada do elemento substituto ao organismo.

A implantodontia moderna nasceu na década de 1970 a partir do trabalho do médico sueco Per-Ingvar Brånemark, que descobriu o conceito de osseointegração: vital para os implantes dentários como os entendemos hoje.

Graças às propriedades físico-químicas do titânio, o Dr. Brånemark descobriu que era possível colocar um implante dentário no tecido ósseo do paciente e fazê-lo crescer ao redor dos sulcos da peça, garantindo a melhor sustentação possível. Desde a sua descoberta, a implantodontia tornou-se uma das disciplinas odontológicas onde mais inovações técnico-científicas estão ocorrendo, como regeneração óssea ou implantes de carga imediata, e está em constante evolução.

O planejamento protético tem como objetivo devolver estética e função, recuperando muitas vezes a autoestima perdida, através de técnicas práticas e resolutivas. Assim, diante de vários fatores relevantes, é de extrema importância o planejamento reverso em implantodontia, pois sem este planejamento tornase impossível uma previsibilidade nos trabalhos implanto suportados e implanto retidos MISCH et al(2007).

O planejamento das próteses sobre implantes deve ser feito anteriormente à instalação dos implantes dentários, e evidentemente o cirurgião dentista deve avaliar a necessidade protética do paciente para buscar proporcioná-lo uma melhor qualidade funcional, retentiva e estética TELLES & COELHO, (2013)

Para SOUZA et al (2021) o edentulismo ainda constitui desafio para a área da saúde necessitando de mais atenção, tendo em vista os grandes efeitos na vida de um paciente. Os avanços nos estudos da implantodontia possibilitaram grandes conquistas no processo de tratamento e reabilitação, para tanto é necessário o planejamento e execução protética prévia para que o tratamento com implante dentário seja seguro, eficaz e duradouro. O objetivo deste trabalho foi relatar o plano de tratamento reabilitador protético de uma paciente, bem como descrever a técnica executada para obtenção do resultado. No relato de caso a paciente do sexo feminino com próteses total mal adaptadas, estética falha e com dificuldade de higienização submeteu-se ao novo tratamento de implante dentário, para tanto todas as técnicas e passo a passo para obtenção das próteses pré-cirúrgicas foram desenvolvidos, envolvendo moldagem, obtenção dos modelos, prova em cera, prova do dente em cera e acrilização final, apta para passar para segunda fase do tratamento, a parte cirúrgica. Os resultados indicados no caso clínico trouxeram como benefícios fidelizar o prognóstico do tratamento reabilitador proposto, bem como auxílio na cirurgia através do guia cirúrgico obtido através das próteses e devolução dos princípios básicos protéticos, que compreendem a dimensão vertical de oclusão, estética, adaptação, estabilidade e função

Os implantologistas quase sempre trabalham com outros colegas dentistas generalistas, periodontistas, ortodontistas para oferecer aos seus pacientes uma verdadeira solução para os seus problemas de saúde oral com uma abordagem de tratamento multidisciplinar.

Os exames de imagem (radiografiasperiapicais, panorâmica, perfil, oclusal e tomografia computadorizada) são exames complementares que auxiliam no planejamento das reabilitações com implantes CARVALHO et al., (2006).

Radiografias periapicais e panorâmicas são utilizadas juntamente com modelos de diagnóstico, para verificar a situação óssea enquanto se determina a angulação e a posição do implante, mas nenhuma dessas opções pode determinar exatamente a posição tridimensional de um implante TALWAR et al., (2012).

Para avaliar tridimensionalmente a anatomia de cada paciente, as tomografias computadorizadas (TC) e tomografias computadorizadas de feixecônico (TCFC) são ideais. A tomografia nos permite avaliar os riscos e benefícios possíveis da instalação dos implantes GANZ, (2011)

Os implantodontistas são profissionais credenciados para o desenvolvimento dessa especialidade médica que exige uma pós-graduação na área específica. Esta prática é frequentemente abordada de forma interdisciplinar, envolvendo dentistas generalistas, cirurgiões e protesistas na análise e planejamento das diferentes fases do tratamento. Assim, a equipe determina através do diagnóstico e prognóstico do caso os métodos e tipos de prótese mais convenientes para garantir o sucesso do procedimento.

Um planejamento realizado de forma incorreta e a falha de comunicação entre o cirurgião e o protesista podem levar a resultados indesejáveis. Implantes em posições inadequadas levam à distribuição de forças não axiais nas próteses, e dissipam cargas inadequadas, aumento na concentração de tensão e eventual perda da osseointegração; CASSETTA et al.,(2012).

2.1- QUANDO É NECESSÁRIO UM IMPLANTE DENTÁRIO

Existem diferentes situações em que a colocação de implantes orais é indicada. A aplicação de uma prótese é necessária quando certas doenças como

cárie, piorrêa ou periodontite afetam os dentes de jovens ou idosos, causando a perda de um dente. Em algumas ocasiões, e devido a fatores congênitos, existem dentes que nunca completam seu pleno desenvolvimento, por isso a implantodontia oral é o recurso ideal para solucionar o problema. A perda de elementos dentários em consequência de vários acidentes também é frequente e nestes casos a solução correta é recorrer à aplicação de implantes. A sequência básica da prática da implantologia no consultório, seja qual for o motivo da sua utilização, é constituída por três fases: planejamento, intervenção cirúrgica e colocação da prótese.

2.2-OBJETIVOS DAS PRÓTESES DENTÁRIAS

A função das próteses dentárias é reabilitar a dentição em suas funções fisiológicas, como mastigar e engolir alimentos, além de evitar problemas de pronúncia.

Com a perda dentária, os dentes adjacentes tendem a se deslocar, causando problemas na mastigação, impedindo uma nutrição adequada, dificultando a correta higiene bucal e, portanto, colocando o paciente em maior risco de contrair doenças. Por esta razão, substituir os dentes perdidos é essencial para manter a saúde bucal e geral adequada.

Existem diferentes tipos de próteses dentárias: próteses dentárias totais, quando substituem todos os dentes de uma das arcadas, ou parciais, se substituem apenas alguns dentes.

Próteses parcialmente removíveis: como o nome sugere, são tratamentos restauradores que são projetados e fabricados para que o paciente possa colocá-la e retirá-la quando necessário, facilitando a higiene. São próteses fortemente ancoradas em uma barra ou botão, mas o próprio paciente pode removê-las, por isso são consideradas removíveis. A palavra parcial refere-se ao fato de serem

estruturas que não cobrem toda a extensão da boca: apenas as áreas onde faltam os dentes.

2.3-PROCOLO REVERSO EM IMPLANTOLOGIA ORAL

As expectativas dos pacientes aumentam a cada dia na busca pela alta estética nos tratamentos com implantes dentários. Conforme descrito na literatura, o protocolo reverso, ou também conhecido como colocação de implante protéticamente orientada, permite a visualização da reabilitação final antes de iniciar o tratamento lógico com implantes e é uma estratégia recomendada para garantir a conclusão bem-sucedida de casos clínicos. Em algumas ocasiões, é necessária uma abordagem multidisciplinar entre diferentes especialidades de odontologia e ortodontia, sendo um valioso complemento no planejamento dos tratamentos com implantes.

O exame radiológico é um componente essencial para o planejamento do tratamento com implantes dentários. O tipo de radiografia mais utilizada na hora de realizar um implante dentário é a ortopantomografia ou radiografia panorâmica (com ela teremos uma visão panorâmica de toda a boca) poderemos avaliar a anatomia de ambos os maxilares e facilmente identificar as diferentes estruturas. Mas há casos em que esse tipo de radiografia não é suficiente para colocar implantes, pois pode haver distorções e não nos mostra a qualidade do osso do paciente; nesses casos, muitos médicos pedem ao paciente uma TC. A TC é uma tomografia computadorizada, com ela podemos ver as diferentes estruturas em 3 dimensões e nos fornece as informações necessárias para poder planejar a cirurgia com implantes dentários.

Segundo NEWTON et al (2014) as informações contida sem uma dessas ortopantomografias são muito valiosas para profissionais de ramos odontológicos como cirurgia oral, implantodontia, ortodontia ou periodontia. As radiografias panorâmicas são especialmente úteis para detectar cáries, casos de doença

periodontal avançada, dentes que não irromperam das gengivas ou todos os tipos de problemas no tecido ósseo da maxila ou mandíbula.

Para realizar uma radiografia panorâmica, os dentistas utilizam um aparelho de raios-X muito semelhante aos convencionais. A sua principal característica diferenciadora é o facto de a placa rodar em torno do rosto do paciente: desta forma, é capaz de tirar várias “fotografias” que posteriormente são integradas numa única imagem bidimensional.

As radiografias panorâmicas são geralmente realizadas por higienistas dentais: por isso, nas melhores clínicas, eles devem possuir o título de operadores de máquinas de raios-X para poder fazer essas imagens.

Para realizar uma ortopantomografia, o paciente coloca a cabeça dentro do ortopantomógrafo e morde uma pequena saliência de plástico enquanto a máquina faz as imagens. Obviamente, os raios X panorâmicos não causam dor ao paciente e usam radiação ionizante mínima. Isso, porém, é suficiente para desestimular seu uso em gestantes.

Todo esse processo leva apenas alguns segundos: as imagens são digitalizadas e enviadas para o computador do consultório, onde o dentista pode estudar a radiografia panorâmica para estudá-la e auxiliar no diagnóstico personalizado que o paciente recebe.

A nível dentário:

- Avaliar a presença ou ausência de patologias dentárias a nível apical que possam afetar o prognóstico dos implantes a colocar. No caso de haver infecções em dentes adjacentes ao espaço edêntulo a ser restaurado, é essencial tratar previamente a referida patologia.
- Ao planejar a colocação do implante também é muito importante estudar a direção seguida pelas raízes dos dentes adjacentes aos implantes. É comum o clínico não treinado tocar a raiz do dente adjacente durante a perfuração e

colocação do implante, o que leva a desconforto na área e eventualmente a infecção na área periapical do implante.

- A nível dentário, também será observada a distância méso-distal entre os dentes, para determinar o diâmetro do implante. Logicamente, esta medida também será afetada pela distância vestibulo-lingual, por isso pode acontecer que durante a cirurgia se decida colocar um implante diferente do planejado inicialmente.

A nível ósseo:

- No maxilar superior nos permitirá observar a distância que temos entre o rebordo alveolar ou rebordo residual em relação ao seio maxilar no setor posterior e as narinas no setor anterior.
- Em relação ao maxilar inferior, devemos levar em consideração a distância entre o rebordo alveolar ou rebordo residual com o canal dentário inferior e o forame mentoniano.
- A radiografia panorâmica não é ideal para determinar a qualidade óssea, mas permite observar áreas mais ou menos densas que podem oferecer alguma pista sobre a qualidade óssea naquele nível.
- No caso de colocação de implantes dentários em áreas onde a extração dentária ocorreu há relativamente pouco tempo, e através da radiografia houver dúvidas se existe ou não distância suficiente entre a estrutura a ser preservada e o implante a ser colocado, será realizado um exame solicitou tomografia computadorizada. Como mencionado anteriormente, essas dúvidas geralmente surgirão ao nível dos seios maxilares e do nervodentário inferior.
-

O TAC ou o CBCT não são apenas indicados na área da implantologia, mas podemos utilizá-los noutras áreas da medicina dentária em que serão úteis, por exemplo:

- Cirurgia de dentes impactados.
- Diagnóstico de disfunção da articulação temporomandibular (ATM).
- Localização precisa de implantes dentários.
- Avaliação dos maxilares, seios paranasais, canais nervosos e cavidade nasal.

- Detecção, medição e tratamento de tumores da mandíbula.
- Determinação da estrutura óssea e orientação dos dentes.
- Localização da origem da dor ou patologia.
- Análise cefalométrica (ortodontia).
- Cirurgia reconstrutora.
- Localização dos canais dentários em endodontia

Com a imagem obtida com a TC podemos planejar (através de uma série de softwares de computador) o tratamento de implantes dentários e fabricar guias cirúrgicos. Com estas guias cirúrgicas saberemos a posição exata dos implantes dentários, assim realizaremos um procedimento minimamente invasivo, e os riscos da cirurgia serão reduzidos, assim como o tempo de tratamento. Além disso, este programa nos permite fazer cortes na imagem com os quais podemos garantir a proximidade das diferentes estruturas da cavidade, como o nervo dentário ou ver com maior determinação a altura e as dimensões do osso que cada paciente deve colocar um implante adequado ou se outras técnicas cirúrgicas forem necessárias.

A CBCT ou CT é realizada de maneira semelhante a uma ortopantomografia, usando uma máquina de raios-X que circunda a cabeça do paciente. O processo desta radiografia dura cerca de 30-60 segundos durante os quais o paciente deve morder um pedaço de plástico e permanecer ereto e imóvel, assim obteremos imagens de muito boa qualidade.

2.4-A IMPORTÂNCIA DO ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO NA ESTÉTICA DENTÁRIA

Segundo AMOROSO et al (2012) para um bom tratamento estético dental é importante realizar um bom enceramento diagnóstico. Realizando um enceramento diagnóstico obteremos um conjunto de parâmetros protéticos necessários para o

planejamento de tratamentos odontológicos estéticos como reabilitações com implantes, próteses ou facetas dentárias.

Com o enceramento diagnóstico podemos ver a restauração final, corrigi-la, modelar os dentes a nosso ver, dando-lhes a forma que queremos, sem tocar em uma única peça dentária do nosso paciente.

Para realizar um estudo analítico da situação dentária do paciente e ver o que deve ser modificado e preservado para obter o resultado final, é necessário realizar uma série de etapas para obter informações suficientes e, assim, realizar um bom plano de tratamento

2.5-EXAME CLÍNICO E RADIOLÓGICO

Uma série de fotografias do rosto do paciente: faremos diferentes tipos de fotografias; de frente de perfil, ambos sérios e sorridentes. Com estas fotografias poderemos ver se existe algum tipo de assimetria facial, a quantidade de gengiva que o paciente apresenta ao sorrir e as possíveis alterações esqueléticas que o paciente possa ter.

Uma série de fotografias da boca do paciente: essas fotografias também serão tiradas de diferentes perspectivas, de frente, de lado, em oclusão e da arcada superior e inferior. Com estas fotografias podemos ver a largura das arcadas, como o paciente oclui e más posições dentárias.

Modelos dos dentes do paciente: serão feitas impressões dos dentes do paciente a partir das quais obteremos moldes da boca do paciente. Esses modelos serão montados no articulador e enviados ao laboratório para enceramento diagnóstico.

É importante que o dentista tenha uma boa comunicação com o técnico de laboratório e envie a ele as informações necessárias para que ele possa projetar os preparos e a restauração final, para que possam ser determinados desde os tratamentos mais simples como reconstruções por resinas diretas, até o mais complexos, como facetas, coroas, pontes e implantes dentários.

2.6-VANTAGENS DO ENCERAMENTO DIAGNÓSTICO

- Com ele podemos ver o resultado final antes mesmo de iniciar o tratamento estético.
- Com o enceramento diagnóstico obteremos a maioria das características que as restaurações definitivas terão, tais como: anatomia, forma, plano oclusal, oclusão e perfis.
- Indica a quantidade de estrutura dentária que deve ser reduzida em preparos, como na escultura de facetas ou coroas dentárias.
- É um meio de comunicação entre a clínica e o laboratório.
- É uma motivação para o paciente, pois poderá ver o resultado final de seus dentes antes de realizar o tratamento e dá a opção de modificar alguma característica caso não goste.

Uma vez feito o enceramento, será feita uma impressão de silicone para obter um guia para os perfis dos dentes, isso servirá de referência para o dentista na hora de realizar o preparo, levando em consideração a espessura que deve ser esculpida para a colocação da restauração final. Uma vez feitos os preparos, os provisórios serão feitos com a impressão de silicone do enceramento. Os provisórios são próteses dentárias que são utilizadas por períodos variáveis de tempo para manter a estética do paciente, também proporcionar superfícies de mastigação e proteger os tecidos duros e moles. Além disso, é uma forma do paciente ter uma ideia de como ficará a restauração final.

A realização de um tratamento estético dentário sem a técnica prévia de enceramento nos leva a improvisar a cada etapa do tratamento, fazendo múltiplas modificações e alongando o tempo de tratamento.

Quando se fala em Implantes Dentários, sempre pensamos em usufruir de uma prótese fixa com a mesma funcionalidade e estética dos nossos dentes naturais perdidos, mas muitas vezes esquecemos que esse tratamento implica um tempo de espera em que a prótese provisória é de vital importância. que o paciente esteja esteticamente coberto e tranqüilo e que, funcionalmente, mesmo com uma dieta semi-mole, possa mastigar da maneira mais correta e confortável possível.

2.7-A FUNÇÃO DE UMA PRÓTESE DENTÁRIA PROVISÓRIA

A melhor prótese provisória é aquela que não precisamos usar, seja para função mastigatória ou estética, mas principalmente se a estética estiver comprometida, a prótese provisória tem um papel importante para que o paciente não tenha pressa em terminar o tratamento, por isso devemos dar tempo para que ocorra a osteointegração, ou seja, para que os implantes se integrem ao osso maxilar.

As novas tecnologias e protocolos de tratamento nos ajudam a oferecer aos nossos pacientes cirurgias de implantes minimamente invasivas guiadas por computador cada vez com mais frequência, com a colocação de próteses fixas provisórias de carga imediata aparafusadas diretamente aos implantes.

Essa técnica representa para o paciente o conforto de uma cirurgia rápida e precisa, pouco agressiva e com o conforto de poder sair da clínica com peças fixas, mesmo que provisórias. Esta técnica de carga imediata provisória também nos ajuda a poder trabalhar desde o início os tecidos moles peri-implantares, uma vez que a estética final do tratamento não depende apenas dos dentes, mas também da gengiva. É o que chamamos de “a estética rosa”. Dentes e gengivas devem estar em perfeita harmonia.

2.8-O QUE SÃO PRÓTESES PROVISÓRIAS E PARA QUE SERVEM

Para Galardo, (2019) as próteses provisórias são dentes de acrílico que são colocados no alvéolo do dente a ser tratado e usados enquanto o dente definitivo está sendo feito.

Essas restaurações provisórias podem ser usadas para implantes dentários, pontes fixas, parciais ou até dentaduras. Na maioria dos casos, eles são feitos de uma variedade de materiais, incluindo acrílico, nylon, outros materiais flexíveis ou metal fundido.

É importante que saiba que a decisão de usar uma prótese provisória vai depender das necessidades dentárias do paciente e das suas preferências e que aqui também podemos encontrar próteses provisórias fixas ou removíveis.

Além disso, o uso de próteses provisórias em restaurações com implantes é essencial. Nesse sentido, são utilizados como uma etapa anterior à cirurgia. Desta forma, as próteses provisórias irão proteger o sítio cirúrgico das forças de oclusão (mordida) durante o processo de cicatrização e podem ser usadas para moldar tecidos moles durante a fase de maturação.

E mais, as vantagens estéticas não devem ser esquecidas, pois o dente perdido não será apreciado ao falar ou sorrir. De fato, a restauração provisória fornece o protótipo e o modelo para a prótese definitiva, podendo verificar o resultado final. Galardo, (2019)

2.9-VANTAGENS DA PRÓTESE PROVISÓRIA

A prótese provisória alcançará os seguintes benefícios:

- Permite conseguir uma restauração melhorada da estética e da fonética.
- Protege os tecidos duros do dente contra micróbios, impedindo que as bactérias entrem facilmente no dente, causando inflamação do nervo.

- Não afetará a carga oclusal direta (força de mordida) de dentes permanentes subjacentes ou locais de enxerto ósseo.
- A futura posição, suporte, forma e cor da prótese final podem ser verificados com grande precisão.
- A coroa provisória protege o dente contra a dor se não estiver desvitalizado.
- Graças às coroas provisórias, não haverá desconforto ao comer.
- Evita o crescimento excessivo da gengiva – ao redor do dente limado.
- Melhora a funcionalidade e a aparência estética dos dentes.

3-DISCUSSÃO

Para discutir este trabalho utilizamos todos os autores em parágrafo único fazendo uma coapilação que levase ao que todos indicam dentro do conceito de planejamento reverso para que assim se possa traçar adequadamente esta técnica nos mais diversos casos.

A expansão do espectro terapêutico dos implantes mudou a complexidade do planejamento em determinadas indicações. Em situações padrão total ou parcialmente mandíbulas e do alveolo com volume suficiente de osso disponível, o diagnóstico pré-implante em muitos casos inclui apenas a anamnese, exame clínico, modelos, tomadas simples e uma radiografia panorâmica com elementos de medição. Mas na presença de uma morfologia desfavorável, principalmente na maxila, é necessário adotar outras medidas. Graças à análise e planejamento em três dimensões realizado com a ajuda de tomografia computadorizada ou tomografia volumétrica digital (TVD), tanto a colocação dos implantes quanto as possíveis técnicas de aumento a serem estabelecidas podem ser planejadas e simuladas com precisão. O grande efeito causado pelas imagens 3D é especialmente indicado para uma melhor assimilação das informações pelo paciente e para fundamentar argumentos clínicos. O chamado planejamento reverso ou planejamento reverso refere-se ao planejamento da reabilitação implantos suportada com foco na futura prótese. Para isso, o diagnóstico e o planejamento tridimensionais oferecem uma ampla gama de possibilidades. Os implantes podem ser realizados com navegação e as próteses feitas antes da intervenção podem ser colocadas imediatamente. Nesses casos, a precisão com que os dados foram transferidos para a área cirúrgica é decisiva para o resultado. Um número suficiente de dentes remanescentes permite a fixação estável das placas, algo muitas vezes impossível em pacientes totalmente edêntulo ou arcos muito reduzidos. Nesses casos, pode ser necessário estabilizar as talas em implantes temporários. Por outro lado, apesar das notáveis possibilidades e avanços que a radiografia tridimensional acarreta, ela deve ser utilizada de forma crítica.

No domínio da gestão de sinistros, tem-se verificado um aumento do número de casos de implantologia. A crescente relevância da implantologia e o aumento do número de reabilitações protéticas implantadas desempenham, sem dúvida, um papel importante neste campo. Soma-se a isso uma atitude muito mais crítica dos pacientes. Além dos problemas funcionais e anatômicos (como danos nos nervos), os aspectos estéticos são cada vez mais motivo de discórdia. Muitas disputas legais podem ser evitadas aproveitando as possibilidades de diagnóstico e planejamento pré-implante. Resolver casos complexos ou abrangentes pode colocar muitas questões ao clínico novato: O que devo fazer? Por onde começo? Que orçamento dou ao paciente? Para ajudar a organizar e garantir a previsibilidade do tratamento, existem duas estratégias de vital importância: implementar retestes dentro de uma sequência de tratamento ordenada e tentar visualizar o resultado final antes de iniciar o tratamento. A primeira ajuda a fragmentar as questões e tomar decisões à medida que o tratamento do caso evolui e a segunda estratégia orienta o caminho para alcançar um tratamento previsível. A organização do tratamento em fases ajuda a ordenar a sequência terapêutica durante o plano de tratamento. Porém, não resolve a incerteza que o prognóstico de alguns dentes apresentam ao incluí-los como pilares na reconstrução final. É por isso que o conceito de reavaliação desempenha um papel vital no tratamento de casos complexos. A reavaliação permite adiar a decisão de incluir um dente com prognóstico duvidoso no plano de tratamento até que este receba tratamento e seja avaliada a sua evolução. Também permite avaliar a motivação do paciente ao longo do tempo e, assim, modular o plano de tratamento inicial. O clínico não deve se prender a estabelecer um plano de tratamento rígido ao estudar um caso pela primeira vez. Ao contrário, devem entender o dinamismo da equação e propor uma tentativa inicial que será modulada à medida que forem sendo realizadas as fases do tratamento e as respectivas reavaliações. Por outro lado, existe o conceito de planejamento reverso como fator chave para o sucesso de tratamentos integrais.

4. CONCLUSÃO

Planejamento reverso em Implantodontia busca facilitar a correta reabilitação do paciente conferindo além de uma maior previsibilidade um correto tratamento eleito para cada caso. Com esta técnica pode-se controlar possíveis imprevistos que poderão ocorrer no decorrer do tratamento facilitando assim a tomada de decisão ou alteração do tratamento precocemente, sendo mais fácil atingir o sucesso na reabilitação em estética e função e satisfação do paciente.

5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICA¹

1-Albertini, DM GAZETA DENTAL. **Extraído de O plano de tratamento implante-restaurador em casos de interesse disciplinar:** <https://gacetadental.com/2011/09/el-plan-de-tratamiento-implantolgico-restaurador-en-los-casos-de-inters-disciplina-25522/2011>

2-AMOROSO, A. P.; GENNARI FILHO, H.; PELLIZZER, E. P.; GOIATO, M. C.; SANTIAGO JÚNIOR, J. F.; VILLA, L. M. R. **Planejamento reverso em implantodontia:** relato de caso. Rev. Odontol. Araçatuba, Araçatuba, v.33, n.2, p. 75-79, 2012.

3-CARVALHO, P. S. P. et al. **Planejamentocirúrgico protético em implantodontia.** Rev. InnovationsJournal. v. 37, n. 4, p. 12-18, 2006.

4- CASSETTA, M. et al. **Accuracy of ImplantPlacementwith a StereolithographicSurgicalTemplate.** The International Journal Of Oral &MaxillofacialImplants, Estados Unidos, v. 27, n. 3, p.655-663, 2012.

5- GANZ, S. D. **ConebeamcomputedTomography-assistedtreatmentplanningconcepts.** Dental Clinics Of North America, Estados Unidos, v. 55, n. 3, p.515-536, jul. 2011

6-Gallardo, L. (11 de novembro de 2019). . Obtido em <https://www.labodengallardo.com/protesis-provisionales-para-que-sirven/>

7-Malpartida-Carrillo, V. 1.-L.-C. (nd). **Protocolo reverso em implantodontia.**Obtido em Odontologia-us.com: [https://odontologia-us.com/servicios-dentales/implantologia-oral/\(2019\)](https://odontologia-us.com/servicios-dentales/implantologia-oral/(2019)).

8-MISCH C.R. **Prótese sobre implantes.** São Paulo: Ed. Santos; p.252-64. 2007.

9-NEWTON, S.; CAMARGO, M. S. S.; PIGOZZO, M. N.; CÉSAR, P. F.; STEGUN, R. C.; LAGANÁ, D. C. Planejamento protético pré-cirúrgicoem Implantodontia: caso clínico comcorreção de sorrisogengival. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent., São Paulo, v. 68, n. 4, p. 296-301, 2014.

¹ De acordocom a normas ABNT para artigos FACSETE, manual 2022.

10-Pereyra, L. **Radiografias Panorâmicas aplicadas à Implantologia Oral**. La Plata, Argentina. (2017).

11-Souza .Kelvin Rocha Borges, Tiago José de Macedo Cadidé , Ronaldo Costa Fonseca **TÉCNICA PROTÉTICA PARA PLANEJAMENTO REVERSO EM IMPLANTODONTIA: RELATO DE CASO PROSTHETIC TECHNIQUE FOR REVERSE PLANNING IN IMPLANTOLOGY: CASE REPORT** *revistaeletronicafunvic.org* 2021

12-TALWAR, N. et al. **Evaluation of the efficacy of a prosthodonticstent in determiningthe position of dental implants**.*Journal of Prosthodontics*, Massachusetts, n.21, p.42-47, mar. 2012

13-TELES, D.; COELHO, A. B. **Próteses sobreimplantes**.com. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/21584894/livro-protese-sobre-implantes-daniel-teles>. Acesso em 10 de outubro de 2022.