

**Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico**

Maércio Fernandes Raposo

**Reabilitação oral com próteses de arco totais com dentes cerâmicos e  
compensação rosa e acrílico.**

CURITIBA  
2014

Maércio Fernandes Raposo

Reabilitação oral com próteses de arco totais com dentes cerâmicos e  
compensação rosa e acrílico.

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<sup>o</sup>. Dr. Sérgio Rocha Bernardes

CURITIBA  
2014

Maércio Fernandes Raposo

Reabilitação oral com próteses de arco totais com dentes cerâmicos e compensação rosa e acrílico.

Presidente da Banca (Orientador): Prof<sup>o</sup>. Dr. Sérgio Rocha Bernardes

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. José Renato de Souza

Prof. Dr. Vitor Coró

Aprovada em: 22/07/2014

## **Agradecimentos**

A nosso DEUS pai, por nunca deixar de me amar e estar sempre junto de mim mesmo nas horas em que eu esquecia da sua existência. Por ele me levar a conversão onde pude acreditar nesse amor e na misericórdia incondicional dele por nós e confiar na vitória junto dele mesmo nas horas mais difíceis de nossas vidas.

Aos meus pais, por me terem sempre dado todo o apoio para que eu pudesse ser um profissional competente e capacitado.

As minhas filhas, a quem eu luto muito na vida para poder educa-las e oferecer condições para que elas sejam muito felizes.

Ao grande amor da minha vida Cynthia, sem ela eu nunca teria conseguido ser o pai, o homem e o profissional apaixonado por tudo como sou.

Ao colega de profissão, amigo, pai, professor, auxiliar e ultimamente aluno Dr. José Saraiva Raposo um eterno agradecimento por tudo que foi feito do fundo do coração, com muito amor, dedicação e sofrimento, para que juntos conseguíssemos chegar até aqui. É um orgulho, um privilégio que DEUS me permite ter. Obrigado Pai.

Aos meus professores que além de me mostrarem todos os encantamentos da Prótese Dental, me ensinaram muito como ser humilde faz da gente não só profissionais mais capacitados, mais também mais humanos.

Aos colegas, figuras que nunca mais esquecerei, pelos momentos de carinho, ajuda, sufoco e alegrias que passamos juntos esses dois anos e meio.

A todos, sem exceção, os funcionários do ILAPEO, os funcionários do Laboratório de Prótese do Adércio, e a minha querida dona Marlene que sempre cuidou de mim com muito carinho.

## Sumário

Resumo

1. Introdução.....	8
2. Revisão de Literatura.....	11
3. Proposição .....	21
4. Artigo Científico.....	22
5. Referências .....	43
6. Anexo .....	45

## **Resumo**

Hoje a odontologia tem a capacidade de proporcionar soluções de reabilitações orais para casos de arco totais de formas e *designs* mais satisfatórios do que anos atrás. Isso é possível devido a novas técnicas cirúrgicas, a nova engenharia e *designers* dos materiais usados na implantodontia. Novos materiais para reconstruções ósseas, técnicas, materiais e *designers* novos que são usados em reconstruções protéticas extensas, em casos complexos de reabilitações de arcos totais, em pacientes edêntulos ou com perdas dentárias planejadas. O objetivo deste trabalho é mostrar através de uma revisão de literatura e apresentação de um caso clínico as etapas laboratoriais para reabilitar um caso complexo de arcos totais com próteses sobre implantes em carga imediata, próteses arco total sobre implantes provisórias superior e inferior e após 4 meses confecção de próteses definitivas em super estruturas fresadas em titânio com *copings* em zircônia e cerâmica com gengiva artificial em resina. Assim conseguimos devolver ao paciente qualidade de vida, função e estética em pouco espaço de tempo.

Palavras-chave: Implantes Dentários, Reabilitação, Prótese Dentária.

## **Abstract**

Today dentistry has the ability to provide solutions for oral rehabilitation cases total arc shapes and designs more satisfactory than years ago. This is possible due to new surgical techniques, new designers and engineering of materials used in implant dentistry. New materials for bone reconstruction, techniques, materials and new designers that are used in extensive prosthetic restorations in complex cases of total arch rehabilitations in edentulous patients with planned or tooth loss. The objective of this work is to show through a literature review and presentation of a clinical case laboratory steps to rehabilitate a complex case of total arcs with prostheses on implants in immediate loading full arch prosthesis provisional implants on top and bottom and after 4 months making definitive prosthetic superstructures milled titanium and zirconia ceramic *copings* in soft tissue in resin. So we can return the patient quality of life, function and aesthetics in a short space of time.

Keywords: Dental Implants, Rehabilitation, Dental Prosthesis.

## 1. Introdução

As próteses de arcos totais sobre implantes estão sendo utilizadas para dar uma condição mastigatória mais favorável a pacientes edêntulos, que não tem satisfação com o uso de próteses removíveis, tornando se um tipo de solução muito favorável para este tipo de paciente, com um alto nível de sucesso já comparado à longo prazo na literatura (ADELL et al., 1981; ASTRAND et al., 2008).

Para próteses sobre implantes de arco total, a quantidade e formato de osso existente, ira nos permitir dizer qual o número e a posição em que vamos instalar os implantes e isso influenciará diretamente no tipo e forma da prótese a ser planejada e executada. Desenhos alternativos de próteses tem tido uma evolução muito grande nos permitindo solucionar casos de pacientes com comprometimento ósseo grande e necessidades especiais (DESJARDINS, 1992).

Muito importante também é a avaliação da qualidade e quantidade do rebordo residual do osso, da relação intermaxilar do edêntulo, fonética, estética, avaliação da higiene da cavidade bucal e custos, para nos ajudar no planejamento da reabilitação (SADOWSKY, 1997).

O espaço protético em que vamos trabalhar para reabilitar o paciente em alguns casos é determinado pela altura do rebordo residual (NEVES et al., 2003).

No planejamento, podem surgir dúvidas entre um trabalho de próteses total fixa ou removível. Condições financeiras, estética facial e gengival, fonética e higienização da cavidade oral, são fatores que pesam na hora da decisão no planejamento, favorecendo a utilização da prótese total removível. Mesmo assim a decisão pela prótese fixa às vezes é tomada por uma preferência natural, do paciente, mesmo que essa não seja claramente a melhor escolha para o paciente (NEVES et al., 2003).

Todo o planejamento prévio e a avaliação pré operatória do caso deve permitir ao paciente uma visão realista do trabalho a ser executado nos dois lados, o positivo e o negativo (DESJARDINS, 1992).

Visando a satisfação do paciente, a forma de se conseguir um sorriso bonito e agradável, vai depender de fatores como: harmonia entre dentes e maxilares, gengiva, lábios, e todo conjunto da face. Por isso aplicar-se os princípios da estética, relacionados a estética dental, gengival e facial ao seguimento anterior das maxilas, à implantodontia (PADOVAN et al., 2008).

No planejamento reverso faz-se com que diminua os fatores de riscos para as próteses sobre implantes. Se corretamente feito, a longo prazo os implantes e próteses apresentam resultados funcionais e estéticos favoráveis (SARTORI, 2007).

A estética vem tendo um papel muito importante na odontologia restauradora, a procura incansável pelos padrões de beleza e perfeição das formas e dimensões, tem dado ao individuo uma supervalorização da aparência dentro da sociedade (MONDELLI, 2003).

O planejamento e uma avaliação prévia bem feitos, um bom estudo do caso, escolha dos protocolos cirúrgicos e materiais a serem usados na cirurgia de uma forma correta, vai nos permitir, se alcançarmos estabilidade primária, o uso da carga imediata sobre os implantes e assim tornar mais rápido e satisfatório para o paciente a resolução do caso (THOME et al., 2006; LAI, 2009).

As próteses sobre implantes podem ser usadas e com muita satisfação em pacientes que usam próteses totais removíveis e se queixam de disfunções na mastigação, fonética, lesões traumáticas em tecidos moles e até psicoses causadas pelas próteses. Quando passam a usar as próteses sobre implantes de arco total parafusadas, a satisfação fica bem alta em relação a prótese removível (SCALA et al., 2012).

Trabalhos com próteses implanto suportadas com carga imediata é hoje uma das melhores opções para reabilitação oral de pacientes edêntulos ou pacientes com dentes comprometidos, este tipo de trabalho de reabilitação oral, tem um alto índice de sucesso com sobrevivência dos implantes em torno de 98,9 % sob próteses de carga imediata (PEÑARROCHA-OLTRA et al.,2013).

As próteses implanto suportadas apresentam um papel fundamental nas reabilitações totais relacionando a estética, funcionabilidade, equilíbrio das estruturas do sistema estomagnático e osseointegração efetiva. Entre os fatores para o sucesso da carga imediata para as próteses múltiplas podemos citar a passividade (HERMAN et al., 2007).

Com tudo isso, o objetivo desse trabalho é demonstrar o quanto podemos com a reabilitação oral feita por próteses de arco total sobre implantes com dentes individualizados de zircônia com cerâmica e gengiva artificial em resina acrílica, nos pacientes edentulos ou com os dentes perdido, alcançar um resultado estético, funcional do aparelho mastigatório muito favorável, muito bom e uma satisfação do paciente num nível bem alto, devolvendo ao mesmo uma qualidade de vida e uma autoestima muito acima da que ele tinha, deixando-o bem satisfeito junto ao padrão imposto pela sociedade.

## 2. Revisão de Literatura

Desjardins et al. (1992) publicaram que o de tratamento de edêntulos com implantes ósseo-integrados e prótese sobre implante de arco total, não pode ser indicada para todo tipo de paciente. Deverá ser feito uma análise e um planejamento muito rigoroso de fatores para indicar um tipo para este caso de reabilitação. O fator mais crítico para esse tipo de reabilitação é a instalação dos implantes que só pode acontecer se o paciente tiver osso suficiente que tenha quantidade mínima e de qualidade para que esse tipo de tratamento possa ser indicado. Na maxila deve-se ter altura de osso suficiente para instalar implantes com mais de 10 mm de altura e 3 a 4 mm de diâmetro tendo que existir osso remanescente em todos os lados dos implantes. Na mandíbula esse problema diminui um pouco, porque tem uma maior espessura no sentido vestibulo lingual na porção anterior entre os forames mentuais e uma altura geralmente um maior com menos reabsorção, permitindo uma chance maior de instalação de implantes aceitáveis nas alturas e diâmetro para sustentar uma prótese reabilitadora. A qualidade óssea geralmente na maxila é maior do que na mandíbula em osso tipo III e na mandíbula mais cortical tipo II ou I. Reabsorção óssea após exodontias podem ser mínimas, moderadas e máximas. A reabsorção mínima, melhor quantidade de implante com melhor qualidade da prótese sobre implante. É necessário ter um guia cirúrgico para estabelecer o posicionamento dos implantes em relação ao osso existentes e o desenho da prótese e seus dentes. Para uma melhor estética, fonética e higiene. Em relação a próteses removíveis, podem ser indicadas naqueles pacientes que possuem reabsorção mínima, mas com defeitos ósseos que não permite instalação de um número suficiente de implante para suportar uma prótese de arco total. São usadas as *overdentures*, prótese parciais ou totais implanto muco suportadas, que podem corrigir defeitos ósseos, melhorando a estética facial e fonética. A reabsorção

moderada faz-se necessário a instalação de um número suficiente de implantes para a reabilitação, devem-se evitar os enxertos, pois dificulta o posicionamento dos implantes da relação inter-oclusais nas maxilas e outros fatores. Pode ser usada em diversos casos uma prótese tipo *overdenture*, devido a quantidade de implantes instalados. Na reabsorção severa é mais difícil a instalação de implantes devido a falta de altura e espessura óssea suficiente. Quase sempre há indicação de enxertia óssea para futuramente uma reabilitação oral. Podendo ser fixa ou removível, onde a indicação é maior devido á estética e fonética e de higiene.

Domingues et al. (2003) publicaram que o planejamento prévio de uma prótese da colocação dos implantes, possibilita uma análise das limitações e fatores de insucesso em potencial, fornecendo uma previsão realista do resultado final do tratamento. Nos casos dos desdentados totais superiores, a escolha do tipo de prótese fixa ou removível irá depender dos fatores como: grau de dificuldade de higienização, custo, quantidade e qualidade óssea, suporte labial e fonética. A escolha do tipo de prótese é pessoal e exclusivamente feita pelo paciente após estar ciente das características de cada tipo de prótese possível para seu caso. O planejamento estético e funcional das próteses totais implanto-suportadas é complexo e requer do profissional a habilidade em detectar quais as expectativas do paciente, através de informações sobre vários tipos de tratamento reabilitadores para cada caso. Um planejamento incorreto pode levar á fracassos estéticos e funcionais, gerando desconforto e descontentamento estético para o paciente. A utilização de guias radiográficos/cirúrgicos permite visualizar a relação entre rebordo alveolar, linha labial e suporte labial, para facilitar a seleção do tipo de prótese a ser confeccionada e nos permitir ainda uma rápida e eficiente comunicação entre profissional e o paciente, permitindo a este, já devidamente informado, optar pelo melhor tratamento.

Thomé et al. (2006) publicaram que a osseointegração foi definida por Brånemark como uma conexão direta estrutura/funcional entre o osso vivo e ordenado e a superfície do implante. Ao ser introduzido o protocolo de reabilitação suportados por implantes dentários osseointegrados defendia a ausência de cargas até que o processo de formação óssea tivesse terminado. Assim fazia-se a técnica em 2 estágios cirúrgicos, instalação, espera de 3 à 6 meses de cicatrização para reabertura até a carga. Entretanto vantagens psicológicas, funcionais e até mesmo econômicas, associadas ao aprofundamento no conhecimento das fisiologias óssea, resultaram na busca pela reconstrução do conceito da carga imediata, tecnologias de adição e subtração, tem sido sugerida para melhorar a possibilidade, velocidade e grau de osseointegração. Finalmente deve ser resultado que a topografia ideal para obtenção do sucesso na implantodontia permanece desconhecida. Já é bem claro que o desenvolvimento da interface implante osso é complexo e envolve inúmeros fatores além daqueles relacionados ao implante propriamente dito. Por exemplo: técnicas cirúrgicas, a qualidade e quantidade óssea da região a ser implantada representam fatores indispensáveis ao sucesso da reabilitação com implantes dentários independentes das características do desenho e superfície dos implantes.

Bedrossian et al. (2008) publicaram este método que considera a presença ou não de um defeito na arquitetura óssea da maxila. Analisa a visualização do rebordo ósseo, tecido gengiva, da disponibilidade ou não de osso em três zonas radiográficas como diretrizes para a seleção de 3 possíveis tipos de prótese reabilitadoras implanto suportadas. A análise desses critérios de diagnóstico diferenciados vai permitir determinar o tipo de prótese que vai ser usado para atender as expectativas dos pacientes. Quando é estabelecido critérios na avaliação do paciente, se obtém um resultado melhor na sua assistência, melhor comunicação entre os envolvidos, melhora a seleção de pacientes para

cada tipo de reabilitação a ser feita. Três fatores logo de início que devem ser analisados com suma importância para o sucesso do tratamento. Presença ou ausência de um defeito na arquitetura óssea; A visibilidade ou a ausência do rebordo coroar sem a prótese total no lugar, com um sorriso normal sem o uso de afastadores. A quantidade óssea disponível em 3 zonas separadas na maxila, mostrada em uma análise de radiografia panorâmica. A avaliação única não se destina a ver um substituto de um planejamento reverso bem rigoroso. Porém, fazer o diferencial para uma prótese com resultados favoráveis na estética, na fonética e requisitos biomecânicos para uma prótese fixa implanto suportada em maxila. Com esse método fica – se limitado à imagem de uma radiografia panorâmica, pois não se obtém medidas de largura da maxila, pois a imagem é 2D. Para obtenção dessas medidas deverá ser feito uma tomografia computadorizada onde vamos obter uma imagem 3D. Através desse estudo vai ser permitida a indicação de vários tipos de próteses sobre implante: Próteses sobre implantes unitários de arco total cimentada ou parafusada sem gengivas; Prótese tipo protocolo; Prótese por quadrante tipo pontes, com ponticos parafusados; Prótese tipo *overdentures*.

Lai et al. (2009) publicaram que nos últimos tempos as reabilitações orais com os implantes tem avançado muito, exigindo cada vez mais uma boa estética, e um tempo mais curto para a reabilitação, o que em alguns casos, demoraria de um a dois anos para instalação das próteses sobre os implantes. Hoje já podemos fazer instalação de implantes imediatos em locais que foram feitos extrações e restaurar com próteses, dando carga imediata, encurtando o tempo de recuperação da estética e da funcionalidade mastigatória do paciente. Com essas variedades de protocolos de tratamento, torna-se um grande desafio para os profissionais da odontologia executa-los, principalmente quando os pacientes apresentam deficiências, defeitos pré-existentes em tecidos duros e moles. O objetivo desse trabalho é mostrar que podemos reabilitar um paciente através de diversos procedimentos:

reconstrução óssea, manipulação de tecido mole, instalação de implantes e prótese sobre implantes: após as extrações, diminuindo assim a morbidade para o paciente, com números reduzidos de cirúrgicas, tornando menor o tempo de espera para conclusão do trabalho, oferecendo uma estética e conforto maior o mesmo. Logo após a exodontia o osso alveolar começa a obter limitações em qualidade e quantidade. A instalação de implante imediato pode eliminar a reabsorção do osso, o que normalmente ocorre após a perda do dente. Deverá analisar o caso com cautela quando houver alterações feitas por lesões peri apicais agudas, ou crônicas, defeitos ósseo nas áreas onde serão instalados os implantes. Quando for necessário devido a *Gap's* ou fenestrações óssea podemos usar enxertos de diferentes materiais ósseos ou barreiras (membranas) para induzir uma nova formação óssea na região peri-implantar. Esperaram-se de 3 a 6 meses após a instalação para fazer o carregamento dos implantes com prótese sobre eles, aguardando a ósseo-integração. Recentemente já se consegue dar carga imediata de implante instalados com boa instabilidade primária. Isso beneficia a estética do paciente, não necessitando realizar mais procedimentos cirúrgicos para reabertura dos implantes. Ficando menos mórbido ao paciente. Isso é uma restauração imediata sobre implante que pode ser em definitivo ou provisório, com índice alto de sucesso. Esse tipo de procedimento pode ter falhas em pacientes com osso de cortical densa, pacientes com bruxismo, fumantes e diabéticos ou quando a estabilidade primária não for favorável ideal. É necessário analisar também os tipos de implantes usados, estudos mostram que os implantes de superfícies tratadas obtém resultados mais eficientes, com um nível de sucesso maior do que os de superfície lisas. Foi constatado que os pacientes devem ter cuidado com a dieta. Com o planejamento correto a técnica de implantes imediatos de carga imediata tem comprovado que é possível obter bons resultados na reabilitação oral dos pacientes, diminuindo assim o número de

cirurgias e o tempo de reabilitação completa, melhorando a estética e conforto do paciente com uma boa aceitação.

Kreve et al. (2012) publicaram que há mais e 40 anos as reabilitações com próteses implanto suportadas são utilizadas com muito sucesso em substituição as próteses removíveis. Os planejamentos reversos são muito importante, pois com eles vamos analisar, a quantidade de osso, acidentes anatômicos, fonéticas e estética, para com isso poder planejar o melhor custo benefício para o paciente tipo de prótese ao melhor custo benefício para o paciente, adequando a quantidade, a qualidade e o posicionamento dos implantes. Em caso o paciente se apresenta os implantes instalados e osseointegrado, fica mais difícil fazer o planejamento reverso. Por tanto soluções precisam ser oferecidas. O objetivo é relacionar o desejo estético do paciente, com as limitações causadas pelos implantes já instalados e estruturas anatômicas do paciente. Mostrando a relação com o tipo de prótese de arco total superior, material escolhido para confecção, arco côncavo gengival, estética labial e facial. O paciente com 8 implantes já instalados, que busca uma melhor estética e dentes em cerâmica. Depois de criteriosa análise da estética, da parte funcional e fonética, foi confeccionada uma prótese provisória denso gengival em peça única parafusada, e reconstrução da dimensão vertical. Foi feito um condicionamentos da gengiva e o planejamento da prótese definitiva com estrutura fresada em titânio de barra única parafusada, com coroas unitárias cimentada em zircônia com cerâmica com gengiva em resina prensada. Em função do paciente já ter apresentado 8 implantes instalados, esse tipo de planejamento fica limitado, porém se faz necessário a confecção de uma prótese com uma estética agradável ao paciente, com boa função mastigatória e fonética. Devido ao posicionamento dos implantes já existentes foi indicado uma prótese de arco total, fresada, parafusada, com elementos unitários em zircônia/cerâmica com gengiva em resina permitindo permitindo assim uma reversibilidade maior. Atualmente o avanço tecnológico

permite confeccionar estruturas em CAD/CAM, aumentando a previsibilidade dos resultados diminuindo o tempo de tratamento e aumentando a qualidade final das peças protéticas. A barra confeccionada em CAD/CAM é feita em titânio, ficando mais leve e com excelente biocompatibilidade. É usado resinas opacas rosas para camuflar toda estrutura antes de aplicar resina acrílica rosa, que também nos permite uma facilidade e menor custo no reparo se for preciso. Deve-se observar com certo cuidado os passos clínicos, de controle e avaliação para ter critérios e fazer com que o trabalho seja bem conduzido, independente da técnica a ser realizada, com isto pode-se corrigir possíveis erros em procedimentos de montagem e escaneamento. Conclui-se que a reabilitação de pacientes com implantes já instalados e osseointegrados, com prótese fixas, parafusadas, com barra única fresada em titânio e elementos dentários unitários em zircônia/cerâmica cimentados e gengiva em resina, resulta em uma estética favorável, funcional, permite ótima higienização, boa reversibilidade e ótima manutenção, aumentando a qualidade de vida. Preenchendo todas as expectativas do paciente.

Scala et al. (2012) publicaram que a literatura mostra a importância dos implantes na odontologia na opção de tratamento para pacientes com edentulismo trazendo resultados previsíveis a longo prazo. Os implantes podem solucionar casos na odontologia em pacientes com prótese total que tem dificuldade na mastigação, na fonética, lesões traumáticas em tecidos moles e em inadequação de prótese total que podem conduzir o paciente a casos de psicose. Para alguns casos a prótese total pode ser usada como tratamento provisório em casos de exodontia de dentes residuais, enquanto se aguarda a cicatrização de tecidos moles e duros, após a instalação de implantes aguardando a osseointegração, e para outros como tratamento definitivo. Em ambos os casos, a satisfação do paciente pode ser muito difícil de ser alcançada, já quando o paciente usa prótese removível, passa a usar um protocolo tanto provisório como o definitivo. Após a

instalação de implantes a satisfação do paciente é muito superior quanto a qualidade de vida. Este estudo avalia a satisfação dos pacientes do grupo de controle e testes através de um questionário quanto a qualidade de vida e as próteses sobre implantes com carga imediata comprovadas na literatura oferecem uma previsibilidade muito boa. Neste estudo também mostra o aspecto psicológico em como é influenciado pelo tipo de prótese usada no paciente. Os resultados mostraram que uma prótese implanto suportada em arco total inferior (mandíbula), é um tratamento previsível que aumenta a satisfação do paciente, melhorando sua qualidade de alimentação. Com um comportamento alimentar mais saudável, melhor humor e uma autoconfiança maior do que no grupo que usa uma prótese total convencional. Através deste estudo pode se confirmar que em casos de pacientes com edentulismo total nos arcos, a prótese sobre implante com carga imediata para arco total trás uma satisfação muito maior para os pacientes.

Peñarrocha-Oltra et al. (2013) publicaram que a colocação de implantes de carga imediata em função mastigatória logo após sua instalação durante a primeira semana até dois meses e o de carga convencional após dois meses pode ser colocada carga, para que haja cicatrização dos tecidos e osseointegração. Para pacientes que tenham ausência ou que estão com os elementos dentários comprometidos, a melhor opção hoje são as próteses implanto suportadas, onde as reabilitações da função oral e estética são mais favoráveis. Conforme a literatura, as reabilitações orais feitas sobre implantes, tanto com carga imediata ou convencional, os implantes instalados em alvéolos frescos ou curados, tem um índice de sucesso muito alto, em média 98,1% de sobrevivência para implantes em alvéolos frescos e 98,9% para implantes e alvéolos curados. Nenhuma diferença significativa foi observada entre tipos de implantes colocados em alvéolos frescos e curados sob próteses de carga imediata ou convencional após 5 anos de observações. Todos os pacientes do estudo foram submetidos a um acompanhamento de 12 meses (num

total de 16 mulheres e 13 homens) totalizando de 209 implantes. Não houve complicações durante as cirurgias e pós operatório. Os relatos mais comuns nos grupos de teste com próteses provisórias foram o afrouxamento de parafusos, poucas fraturas das resinas acrílicas e dos dentes dos pacientes, situações de fácil resolução. Diferentemente no grupo de controle, todos os pacientes queixaram-se de algum nível de desconforto com as próteses provisórias removíveis, algumas com ulcerações em tecidos moles com irritações e pacientes não usaram as próteses. O índice de sucesso das próteses sobre implantes provisórias de arco total foi de 100%. Não houve depois de avaliação de 12 meses diferença estatística entre nível de perda óssea entre o grupo de teste com implantes de carga imediata e o grupo de controle, ambos de alvéolos frescos ou curados. Conforme as revisões literárias recentes, os carregamentos imediatos em implantes com prótese sobre implantes de arco total podem ser realizado em maxila, mais ainda não tem evidência científica, principalmente na comparação entre carga imediata e convencional. A maioria dos autores mostra que o fundamental para reabilitação de maxila total com prótese sobre implante em carga imediata é a estabilidade primária dos implantes no mínimo de 30 à 45 N e para maxila no mínimo a instalação de 6 implantes, tendo como ideal 8 implantes. Se por ventura algum obtiver menos que 30N não deverá ter carga. Foi aconselhado implantes com mais de 10mm de comprimento e mais de 4mm de diâmetro. Em casos específicos a literatura fala em implantes de 8mm de comprimento e de 3,5mm de diâmetro. Eles também excluíram implantes instalados em áreas enxertadas, por que a indicação é para carga convencional. Este estudo mostra que a diferença entre carga imediata comparada com implante de carga convencional de prótese sobre implante em arco total é muito pequena. A conclusão deste estudo diz que um curto período de acompanhamento desta pequena amostra não foi visto diferença estatisticamente significativas no sucesso dos implantes e estruturas peri-implantar marginal com relação a perda óssea após a carga

imediate ou convencional, com prótese sobre implante de arco total, colocadas em alvéolos frescos ou curados na maxila. Não houve complicações biológicas e protéticas, tudo ocorreu da melhor forma possível.

Herman et al. (2007) publicaram que na proposta inicial, através das reabilitações com implantes osseointegráveis era inicialmente considerada a realização de dois estágios. 1 instalação e fixações; 2 exposições das plataformas dos implantes para a instalações dos componentes protéticos após 1 à 6 meses. Devido a evolução dos implantes e técnicas cirúrgicas aliadas a estabilidade primária a realização da fase protéticas é realizada em seguida ao ato cirúrgico, reduzindo o tempo de espera e desconforto do paciente com a utilização da prótese provisória. Assim a prótese implanto suportadas apresentam um papel fundamental nas reabilitações totais relacionando estética, funcionalidade, equilíbrio das estruturas do sistema estomagnático e osseintegração efetiva, submetendo os implantes a carga imediata. Entre os fatores para o sucesso da carga imediata para a prótese múltiplas podem citar a passividade. O assentamento passivo é definitivo como uma estrutura metálica retida por implantes com menor desajuste marginal possível, na ausência de tensões, promovendo a longo prazo o sucesso da reabilitação protética, porém sua ausência a partir de desajuste marginais superiores 150 um podem promover complicações de ordem mecânica e biológicas.

### **3. Proposição**

Este trabalho tem como objetivo, apresentar uma breve revisão de literatura e um caso clínico de uma reabilitação oral complexa de maxila e mandíbula com implantes instalados após exodontia e usando o método de carga imediata com a instalação de duas P.S.I feitas em acrílico e após 4 meses a instalação de duas P.S.I de arcos totais feita em titânio fresado com dentes individuais em zircônia e cerâmica com gengiva de resina. Todo esse trabalho foi planejado através de um planejamento reverso bem feito, apresentado e aprovado pelo paciente.

#### 4. Artigo Científico

Artigo preparado segundo as normas da revista Protheses Laboratory in Science.

**Reabilitação oral com próteses de arco totais com dentes cerâmicos e compensação  
rosa e acrílico**

*Oral rehabilitation with prostheses of Total Arch with Teeth Ceramic and Rose  
Compensation and Acrylic*

Maércio Fernandes Raposo<sup>1</sup>

Sérgio Rocha Bernardes<sup>2</sup>

Endereço para correspondência/Correspondence to:

Maércio Fernandes Raposo  
Av. Brasil, 70, Centro, Araruama/RJ, CEP 28970000  
E-mail: maercioraposo@hotmail.com

---

<sup>1</sup> Graduado pela UNIGRANRIO, Rio de Janeiro/RJ, Brasil. Especialista em Implantodontia pela São Leopoldo Mandic, Rio de Janeiro/RJ – Brasil. Cursando especialização em Prótese Dentária no Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, Curitiba/PR, Brasil.

<sup>2</sup> Doutor e Mestre em Reabilitação Oral pela Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia/ MG, Brasil. Professor do Curso de Mestrado Ilapeo – Curitiba – Pr. (Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico).

## Resumo

Hoje a odontologia tem a capacidade de proporcionar soluções de reabilitações orais para casos de arcos totais de formas e *designs* mais satisfatórios do que anos atrás. Isso é possível devido a novas técnicas cirúrgica e novas técnicas de reconstruções protéticas extensas, de arcos totais, em pacientes edêntulos ou com perdas dentárias planejadas. O objetivo deste trabalho é mostrar através de uma revisão de literatura e apresentação de um caso clínico, as etapas laboratoriais para reabilitar um caso complexo de arcos totais, com próteses sobre implantes em estruturas fresadas em titânio com *copings* em zircônia e cerâmica e gengiva artificial em resina. Desta forma devolve-se ao paciente qualidade de vida, função e estética.

Palavras-chave: Implantes Dentários, Reabilitação, Prótese Dentária.

## Abstract

Today dentistry has the ability to provide solutions for oral rehabilitation cases total arc shapes and designs more satisfactory than years ago. This is possible due to new surgical techniques, new designers and engineering of materials used in implant dentistry. New materials for bone reconstruction, techniques, materials and new designers that are used in extensive prosthetic restorations in complex cases of total arch rehabilitations in edentulous patients with planned or tooth loss. The objective of this work is to show through a literature review and presentation of a clinical case laboratory steps to rehabilitate a complex case of total arcs with prostheses on implants in immediate loading full arch prosthesis provisional implants on top and bottom and after 4 months making definitive prosthetic superstructures milled titanium and zirconia ceramic *copings* in soft tissue in resin. So we can return the patient quality of life, function and aesthetics in a short space of time.

Keywords: Dental Implants, Oral Rehabilitation full arc.

## Introdução

As próteses de arcos totais sobre implantes estão sendo utilizadas para dar uma condição mastigatória mais favorável a pacientes edêntulos, que não tem satisfação com o uso de próteses removíveis, tornando se um tipo de solução muito favorável para este tipo de paciente, com um alto nível de sucesso já comparado à longo prazo na literatura<sup>1,2</sup>. Próteses sobre implantes de arco total, vai nos orientar na quantidade e posição dos implantes a se instalar. E isso vai influenciar diretamente no tipo e forma da prótese a ser planejada<sup>3</sup>. A quantidade e qualidade do rebordo residual do osso da relação intermaxilares do edentulo, a fonética, a estética, a higiene bucal e custos devem ser avaliados para um correto planejamento da prótese<sup>10</sup>. O espaço protético em que vamos trabalhar para reabilitar o paciente em alguns casos é determinado pela altura do rebordo residual<sup>7</sup>. No planejamento do tipo de prótese podem surgir duvidas entre a total fixa e a total removível. Após todos os exames concluídos, na hora da decisão do planejamento mesmo sendo indicada a prótese removível, o paciente por uma preferência natural, faz a opção da prótese fixa, mesmo não sendo claramente a melhor opção<sup>7</sup>. Todo o planejamento prévio e a avaliação pré-operatória do caso deve permitir ao paciente uma visão realista do trabalho a ser executado nos dois lados, o positivo e o negativo<sup>3</sup>. A forma de conseguirmos um sorriso bonito e agradável dando satisfação ao paciente, vai depender de fatores como: harmonia entre dentes, gengivas, lábios e todo conjunto da face. Por isso temos que aplicar os princípios da estética, relacionada a estética dental, gengival, facial ao segmento anterior das maxilas à implantodontia<sup>8</sup>. No planejamento reverso vamos fazer com que diminua os fatores de riscos para as próteses sobre implantes<sup>11</sup>. A procura incansável pelos padrões de beleza e perfeição das formas e dimensões, tem dado ao individuo uma supervalorização da aparência dentro da sociedade<sup>6</sup>. Um bom estudo do caso, escolhas dos protocolos corretos, vai nos permitir, se alcançarmos estabilidade primária, o uso de carga

imediate sobre os implantes e assim tornar mais rápido e satisfatório para o paciente a resolução do caso<sup>5,13</sup>. Prótese sobre implantes instaladas em pacientes que já usam próteses removíveis, vai oferecer uma qualidade de vida muito mais favorável em estética, conforto e funcionalidade<sup>12</sup>. Trabalhos com próteses implanto suportadas com carga imediata é hoje uma das melhores opções para reabilitação oral de pacientes edêntulos ou com dentes comprometidos, este tipo de trabalho de reabilitação oral, tem um alto índice de sucesso com sobrevivência dos implantes em torno de 98,9 %<sup>9</sup>. As próteses implanto suportadas apresentam um papel fundamental nas reabilitações totais relacionando a estética, funcionalidade, equilíbrio das estruturas do sistema estomagnático e osseointegração efetiva. Entre os fatores para o sucesso da carga imediata para as próteses múltiplas podemos citar a passividade<sup>4</sup>.

### **Caso Clínico**

Paciente procurou a Clínica Odontológica Raposo (COR), Araruama, RJ, com desejo de fazer uma reabilitação oral total fixa, que lhe devolve-se a qualidade de vida e harmonia estética e funcional, que lhe permitisse uma vida social normal, relatando que não poderia ficar sem dentes devido sua profissão e sua posição social. O paciente usava próteses removível (Figuras 1, 2 e 3).



Figura 1 - Inicial.



Figura 2 - Inicial.



Figura 3 - Inicial.

Foi então proposto ao paciente um planejamento reverso, para que pudéssemos montar o caso e planejarmos o tipo de reabilitação que seria indicado, para melhor concluirmos o caso nas condições relatadas pelo paciente.

Feito o planejamento e aprovado pelo mesmo, fizemos a exodontia de todos os dentes remanescentes de uma única vez, fizemos enxertia óssea de bio material, Bio-oss, Geistlich Pharma AG, Wolhusen-Suíça, reconstruindo a arquitetura óssea da maxila, melhorando a estética vermelha, e instalamos 8 implantes superiores entre eles, 6, tipo Alvins, Neodent, Curitiba, BR e 2, tipo Drive, Neodent, Curitiba, BR e 6 inferiores, tipo Alvin, Neodent, Curitiba, BR , todos eles com estabilidades primaria acima de 45 N, permitindo assim fazermos carga imediata (Figura 4).



Figura 4 – Implantes instalados com enxertia óssea na região de pré-molares superiores.

Confeccionado as duas próteses de arco total em resina acrílica, instaladas no mesmo dia, proporcionando assim, uma satisfação imediata com melhora da estética e função. Foi esperado o período da osseointegração de 4 meses, para então finalizar o planejamento proposto ao paciente (Figura 5 e 6).



Figura 5 - Próteses provisórias de arco total em resina acrílica.

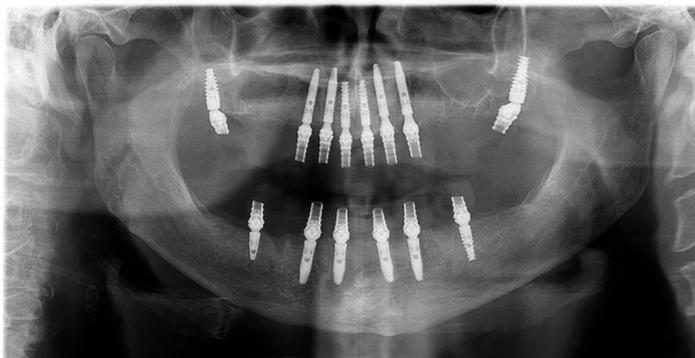


Figura 6 – Raio –x após a fixação das próteses provisórias de arco total em resina acrílica.

Foi feito uma moldagem aberta com silicone Speedex leve, Vigodente, Rio de Janeiro, BR e as próteses de arco total provisórias, de uma vez só. Vazado gesso tipo 4, onde foi confeccionado os modelos com os respectivos análogos e gengiva artificial. Montado no articulador semi ajustável, tendo como referencia o registro de mordida habitual, para obter a dimensão vertical do paciente usando as duas próteses de arco total em resina acrílica do mesmo. Foi enviado ao laboratório de Prótese Adércio Buche. Foi então confeccionado duas peças em rodetes de cera para que na prova em boca, fosse feito os registros da linha media, do sorriso, da linha medial dos caninos, verificação do suporte labial, corredor bucal, da dimensão vertical e seleção dos dentes do paciente.

De volta ao laboratório foi montado os dentes, em cera, nas duas peças, superior e inferior com o formato, tamanho e cor dos dentes e gengiva, pré-estabelecido em comum acordo com o paciente e a equipe de profissionais responsáveis pela reabilitação. Feita a prova das duas peças já com os dentes e gengiva, encerados, em boca, depois de aprovado pelo paciente, usa-se essas duas peças como gabarito para as próteses sobre implantes definitivas em estruturas fresadas, *copings* em zircônia, cerâmica e gengiva artificial em resina acrílica.

No laboratório vai ser confeccionado, uma barreira de silicone Zetalabor, Zhermack, Badia Polesine, Itália, para ser usado como gabarito para futura checagem dos espaços dos *copings* de zircônia, da cerâmica aplicada sobre eles e da gengiva artificial de resina (Figura 7).

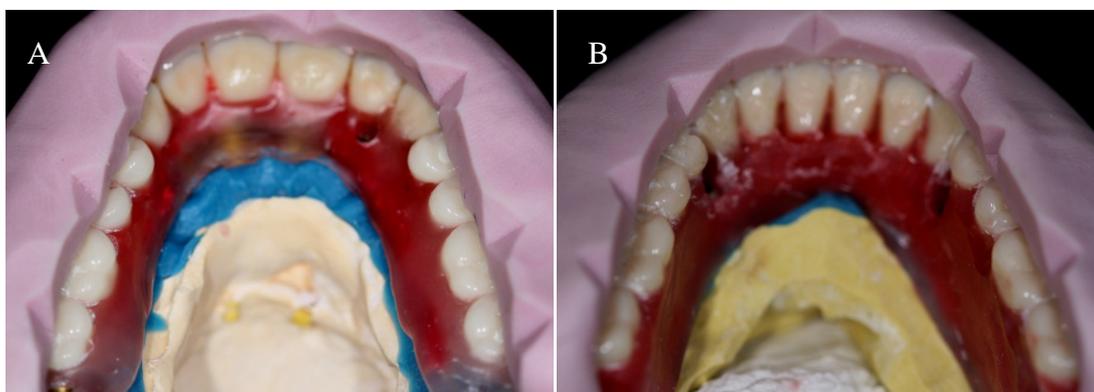


Figura 7 – Barreira de silicone **A** superior e **B** inferior.

Através do sistema CAD-CAM se confeccionam as estruturas em titânio e os *copings* de zircônia, de uma só vez. Para isso leva-se as peças superior e inferior separadamente no *scanner*, através de um *software*, para a partir daí o computador produzir uma imagem digital já com as devidas reduções de forma bem precisa, do espaço que vai ocupar a zircônia, a cerâmica aplicada sobre a zircônia e a gengiva artificial em resina. A

partir dessa imagem digital, confeccionam estruturas em titânio peça únicas e os *copings* de zircônia através do sistema de imagem de próteses Neodent Digital (Figuras 8 e 9).

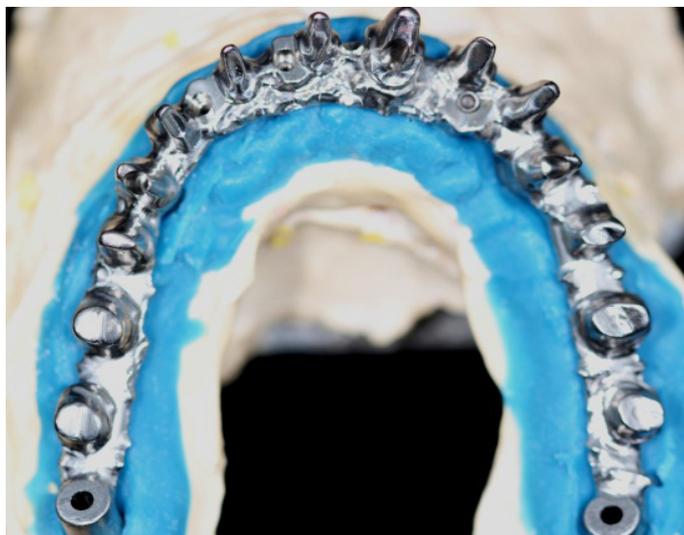


Figura 8 - Estruturas fresadas através do sistema CAD/CAM.



Figura 9 – *Copings* de zirconia fresados sobre as estruturas de titânio, através do sistema CAD/CAM.

Depois de confeccionadas as peças, foram feito a checagem dos espaços existentes com o gabarito de silicone, para o espaço do *copping* de zircônia, da aplicação da cerâmica e a gengiva artificial em resina (Figura 10).

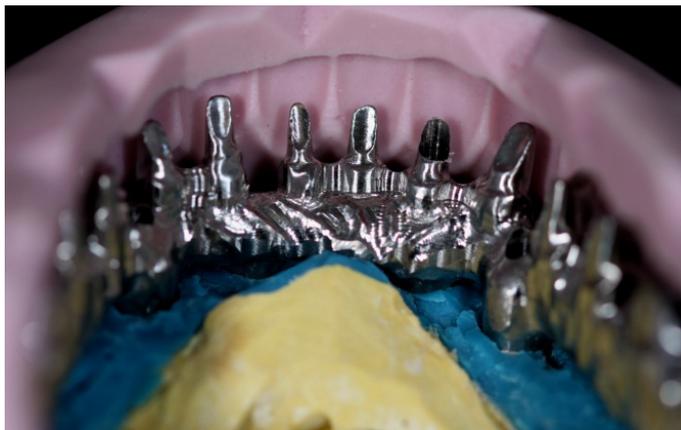


Figura 10 – Checagem dos espaços da zircônia, da cerâmica e da Gengiva artificial em resina.

Após essa etapa o laboratório faz a aplicação da cerâmica sobre os *copings* de zircônia. Essa aplicação vai seguir o gabarito feito em cera que provamos anteriormente. Conferimos se a aplicação da cerâmica esta compatível com o gabarito feito em cera, através da barreira de silicone (Figura 11).



Figura 11 – Cerâmica aplicada sobre a Zircônia.

A seguir foi feito a proteção dos espaços com silicone de laboratório, onde vai haver o assentamento da peça nos minis pilares para que na etapa seguinte possa se fazer o tratamento das estruturas metálicas com um jateamento, sem que haja dano as paredes internas da peça (Figura 12).

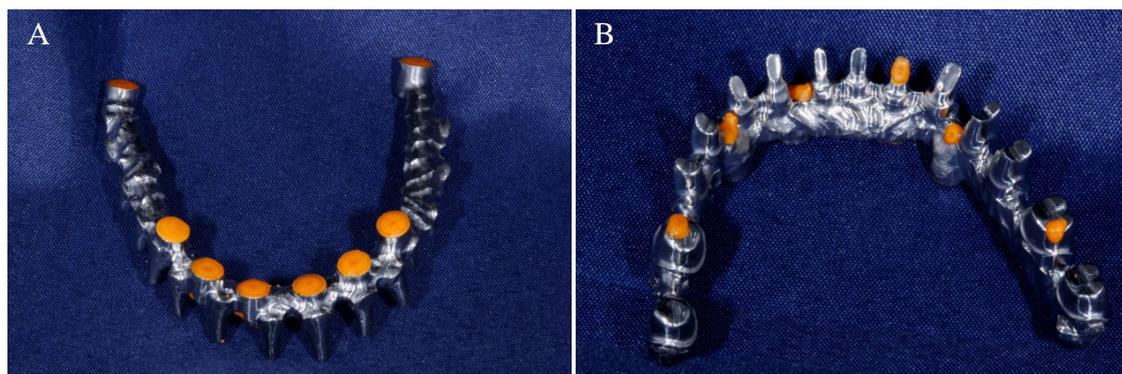


Figura 12 – Vedamento dos espaços onde é feita o assentamento da peça nos mini pilares **A** superior e **B** inferior.

Nessa etapa é feito o jateamento onde vai promover a limpeza e uma aspereza da superfície do metal, provocando uma maior aderência do opaco que será aplicado neste momento, para receber a resina acrílica da gengiva artificial (Figura 13).



Figura 13 – Jateamento das estruturas.

Depois de toda a cerâmica aplicada sobre os *copings* de zircônia é feito a aplicação do opaco de cor da gengiva artificial sobre o metal tratado e o enceramento da gengiva artificial e então a equipe de dentistas vai fazer uma prova das peças em boca, ajustando a oclusão, e outras referencias que envolvem a estética facial e dental (Figuras 14 a 19)

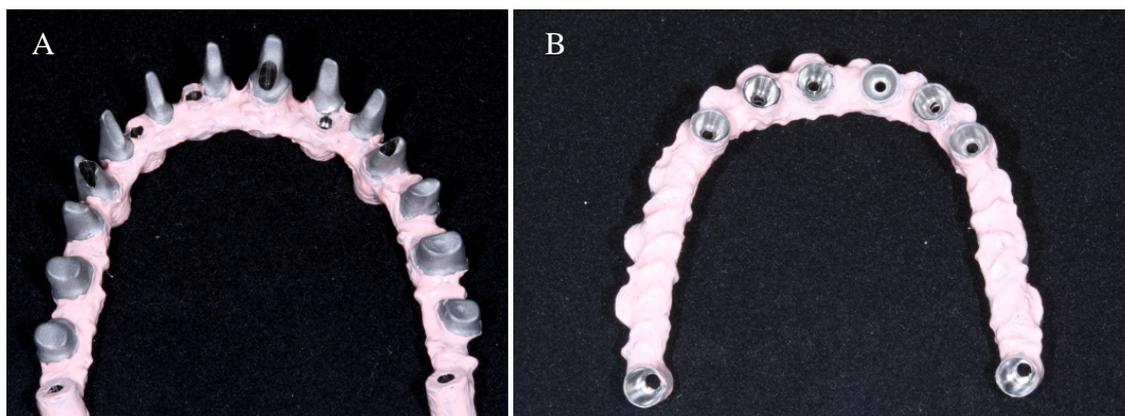


Figura 14 – Aplicação do opaco rosa na estrutura **A** superior e **B** inferior.



Figura 15 – Enceramento da gengiva artificial na estrutura superior e opaco rosa na estrutura inferior.



Figura 16 – Enceramento das estruturas superior e inferior da gengiva artificial.



Figura 17 – Prova das próteses de arco total, com a cerâmica aplicada, e gengiva artificial em cera, para verificação da estética vermelha, branca e ajuste oclusal.



Figura 18 – Prova da linha de sorriso das próteses de arco total, Com a cerâmica aplicada, e gengiva artificial em cera, para verificação da estética vermelha e branca.



Figura 19 – Prova das próteses de arco total, com a cerâmica aplicada, e gengiva artificial em cera, para verificação da estética vermelha, branca em posição de relaxamento.

Tendo a aprovação do paciente e dos dentistas, o laboratório vai aplicar o glaze nos elementos dentários, tirando elemento por elemento e levando ao forno para o glazamento (Figuras 20 e 21).



Figura 20 – Acabamentos das coroas em zircônia e cerâmicas.



Figura 21 – Glazamento dos elementos dentários.

Com os elementos dentários prontos os técnicos do laboratório vão cimentar as coroas de zircônia e cerâmicas na estrutura com resina adesiva U-200 da 3M, Neuss, Alemanha (Figuras 22 e 23).



Figura 22 – Cimentação dos elementos dentários nas estruturas com resina U-200 da 3M, e gengiva artificial em cera.



Figura 23 – Cimentação dos elementos dentários nas estruturas com resina U-200 da 3M, e gengiva artificial em cera.

Nesta etapa é feita a acrilização da gengiva artificial com acrílico termo polimerizável rosa (Figura 24 e 25).



Figura 24 –Acrilização da gengiva artificial.



Figura 25 – Próteses de arco total com acabamento e polimento concluído.

Essa acrilização foi feita na última etapa para que possa se ter um espaço menor possível entre a cerâmica dos elementos dentário e a resina da gengiva, diminuindo assim a possibilidade de adesão de placas bacterianas e futuras pigmentações dessa região melhorando a estética. Foi feita a opção de gengiva em resina ou invés de cerâmica, para que a peça como um todo ficasse mais leve, com uma melhor estética e poder tornar mais fácil, e rápido com menos custo para o paciente, algum reparo da gengiva artificial, se for preciso. Foi feito todo acabamento e polimento da parte acrilizada e enviado aos dentistas responsáveis pelo paciente.

Feita a instalação das peças com fixação dos parafusos nos mini pilares com 10N de torque e preenchimento dos orifícios dos parafusos com resinas fotopolimerizável,

correspondente as cores locais. O paciente após 7 dias voltou para um exame final onde estava com uma satisfação muito boa em relação ao trabalho de reabilitação que foi realizado (Figuras 26 a 29).



Figura 26 – Próteses instaladas.



Figura 27 – Antes e depois do trabalho concluído.



Figura 28 – Antes e depois do trabalho concluído.

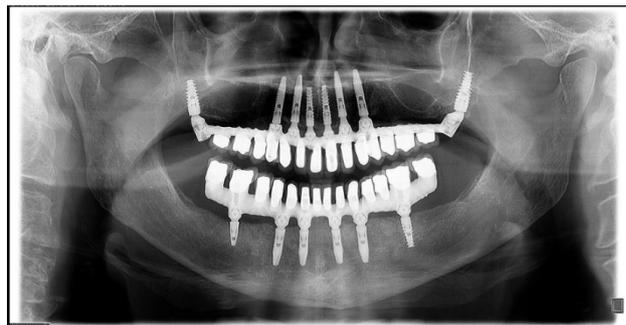


Figura 29 – Raio-x final

## Discussão

Hoje a odontologia encontrou uma solução para a reabilitação de pacientes edentulos ou com perdas totais planejadas dos elementos dentários, muito satisfatória, que são as próteses de arcos totais sobre implantes, que vai oferecer uma condição de saúde e qualidade de vida muito superior ao paciente que as tradicionais próteses removíveis, e já com um sucesso comprovado a longo prazo <sup>1,2</sup>.

Para apresentar uma solução de reabilitação dos arcos totais com próteses sobre implantes, um planejamento reverso bem feito tem uma importância fundamental na conclusão do trabalho. Nele faz-se um estudo de toda estrutura óssea, através de exames com imagens para quantificar a quantidade de implantes a ser instalado, espaços intermaxilares, onde vai-se analisar o espaço dos dentes, gengiva artificial e estrutura interna em titânio fresada, dimensão vertical, suporte de tecido mole, linhas estéticas, tamanho, formas e cor dos dentes, estética vermelha, a face como um todo e desejos do pacientes <sup>3, 6-10,12</sup>.

Nos dias atuais depois de aprofundamentos em estudos e pesquisas com trabalhos de carga imediata, podemos afirmar que reabilitações de arcos totais com próteses sobre implantes, vem trazer vantagens psicológicas, funcionais, econômicas, estéticas e no tempo de conclusão do tratamento em relação com outros tipos de reabilitações com próteses removíveis <sup>13,12</sup>.

Novas tecnologias como os sistemas CAD/CAM vai permitir a confecção de estruturas com materiais, para trabalhos únicos de arcos totais com maior precisão e qualidade, fazendo com que a durabilidade e estética fiquem bem maior que próteses convencionais, confeccionadas com técnicas mais tradicionais, como estruturas fundidas soldadas e dentes em resinas acrílicas. Estas próteses hoje feitas no sistema CAD/CAM podem ser feitas em estruturas fresadas em titânio peças únicas, com *copings* de zircônia, cerâmica aplicadas sobre os *copings* e gengiva artificial, fazendo com que fiquem com uma qualidade em todos os sentidos muito superiores aos outros tipo de próteses reabilitadoras<sup>15</sup>.

As reabilitações de pacientes com implantes com carga imediatas, e próteses de arco total provisórias e a instalação de próteses de arco total com estruturas únicas fresadas em titânio, com *copings* em zircônia, feitas pelo sistema CAD/CAM, com aplicação de cerâmica sobre os *copings* e gengivas artificial em resina acrílica em definitivo, resulta em uma estética favorável, funcional, que permite uma ótima higienização, com boa reversibilidade e ótima manutenção, aumentando assim a qualidade de vida do paciente, alcançando todas as expectativas do mesmo<sup>15</sup>.

## **Conclusão**

As reabilitações de arco total com próteses sobre implantes em estruturas fresada em titânio, dentes individualizados com *copings* em zircônia com cerâmica e gengiva artificial em resina acrílica, proporcionam aos pacientes um resultado muito satisfatório, em relação a estética, a toda parte funcional do aparelho mastigatório , a facilidade de higiene, oferecendo uma reversibilidade e um longevidade já comprovada. Devolvendo assim a qualidade de vida e o convívio social deste paciente. Tendo como único fator

negativo, o alto custo do trabalho devido a toda tecnologia de ponta e materiais empregados.

## Referências

1. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int Oral Surg*. 1981;10(6):387-416.
2. Astrand P, Ahlqvist J, Gunne J, Nilson H. Implant treatment of patients with edentulous jaws: a 20-year follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2008;10(4):207-217.
3. Desjardins RP. Prosthesis design for osseointegrated implants in the edentulous maxilla. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1992;7(3):311-320.
4. Hermann C, Coró V, Bernardes SR, Bassi APF, González Riesco M, Thomé G. Utilização da técnica do cilindro cimentado em prótese tipo protocolo sobre implantes de corpo único. *Rev Gaúcha Odontol*. 2007;55(2):209-212.
5. Lai YL, Kao SY, Yeung TC, Lee SY. Rapid implant therapies: immediate implant placement and immediate restoration. *J Dent Sci*. 2009;4(1):1-6.
6. Mondelli J. *Estética e Cosmética em clínica integrada restauradora*. São Paulo: Santos; 2003.
7. Neves FD, Fernandes Neto AJ, Badaró Filho CR, Mendonça G, Prado CJ. Protocolo de análise da influência da linha e suporte labial na estética e seleção do tipo de prótese para desdentados totais superiores. *Rev Bras Implantodont Protése Implant*. 2003;10(37):9-17.
8. Padovan LEM, Sartori IAM, Thomé G, Melo ACM. *Carga imediata e implantes osteointegrados: possibilidades e técnicas*. São Paulo: Editora Santos; 2008.
9. Peñarrocha-Oltra D, Covani U, Aparicio A, Ata-Ali J, Penarrocha-Diago M, Peñarrocha-Diago M. Immediate versus conventional loading for the maxilla with implants placed into fresh and healed extraction sites to support a full-arch fixed prosthesis: nonrandomized controlled clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2013;28(4):1116-1124.
10. Sadowsky SJ. The implant-supported prosthesis for the edentulous arch: design considerations. *J Prosthet Dent*. 1997;78(1):28-33.
11. Sartori IAM. Tratamento interdisciplinar em reabilitação protética sobre implantes. *Implantnews*. 2007;4(1):10-22.

12. Scala R, Cucchi A, Ghensi P, Vartolo F. Clinical evaluation of satisfaction in patients rehabilitated with an immediately loaded implant-supported prosthesis: a controlled prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2012;27(4):911-919.
13. Thomé G, Hermann C, Melo ACM, Molinari ARDM, Vieira RA, Ponzoni D. Utilização da técnica da barra distal em mandíbulas edêntulas com carga imediata. *Rev Gaucha Odontol*. 2006;54(2):165-168.

## 5. Referências

1. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int Oral Surg.* 1981;10(6):387-416.
2. Astrand P, Ahlqvist J, Gunne J, Nilson H. Implant treatment of patients with edentulous jaws: a 20-year follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2008;10(4):207-17.
3. Bedrossian E, Sullivan RM, Fortin Y, Malo P, Indresano T. Fixed-Prosthetic Implant Restoration of the Edentulous Maxilla: A Systematic pretreatment evaluation method. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66(1):112-22.
4. Desjardins RP. Prosthesis design for osseointegrated implants in the edentulous maxilla. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1992;7(3):311-20.
5. Domingues FN, Mendonça G, Fernandes AJN. Analysis of influence of lip line and lip support in esthetics and selection of maxillary implant-supported prosthesis design. *J Prosthet Dent.* 2004;91(3):286-8.
6. Hermann C, Coró V, Bernardes SR, Bassi APF, González Riesco M, Thomé G. Utilização da técnica do cilindro cimentado em prótese tipo protocolo sobre implantes de corpo único. *Rev Gaúcha Odontol.* 2007;55(2):209-12.
7. Kreve S, Coró V, Sartori JAM, Bernardes SR, Hermann C, Tiossi R. Reabilitações complexas de maxila com implantes osseointegrados: relato de caso. *Full Dent Sci* 2012; 4(13):124-33.
8. Lai YL, Kao SY, Yeung TC, Lee SY. Rapid implant therapies: immediate implant placement and immediate restoration. *J Dent Sci.* 2009;4(1):1-6.
9. Mondelli J. *Estética e Cosmética em clínica integrada restauradora.* São Paulo: Santos; 2003.
10. Neves FD, Fernandes Neto AJ, Badaró Filho CR, Mendonça G, Prado CJ. Protocolo de análise da influência da linha e suporte labial na estética e seleção do tipo de prótese para desdentados totais superiores. *Rev Bras Implantodont* *Prótese Implant.* 2003;10 (37):9-17.

11. Padovan LEM, Sartori IAM, Thomé G, Melo ACM. Carga imediata e implantes osteointegrados: possibilidades e técnicas. São Paulo: Editora Santos; 2008.
12. Peñarrocha-Oltra D, Covani U, Aparicio A, Ata-Ali J, Penarrocha-Diago M, Peñarrocha-Diago M. Immediate versus conventional loading for the maxilla with implants placed into fresh and healed extraction sites to support a full-arch fixed prosthesis: nonrandomized controlled clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2013;28(4):1116-24.
13. Sadowsky SJ. The implant-supported prosthesis for the edentulous arch: design considerations. *J Prosthet Dent*. 1997;78(1):28-33.
14. Sartori IAM. Implantes osseointegrados e carga imediata: abordagem protética. *ImplantNews*. 2005;2(5):464-5.
15. Sartori IAM. Tratamento interdisciplinar em reabilitação protética sobreimplantes. *ImplantNews*. 2007;4(1):10-22.
16. Scala R, Cucchi A, Ghensi P, Vartolo F. Clinical evaluation of satisfaction in patients rehabilitated with an immediately loaded implant-supported prosthesis: a controlled prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2012;27(4):911-9.
17. Thomé G, Hermann C, Melo ACM, Molinari ARDM, Vieira RA, Ponzoni D. Utilização da técnica da barra distal em mandíbulas edêntulas com carga imediata. *Rev Gaúcha Odontol*. 2006;54(2):165-8.

## **6. Anexo**

Normas para publicação: Revista *Protheses Laboratory in Science*.

<http://www.editoraplena.com.br/plscience/normas-de-publicacao>