

## REABILITAÇÃO IMPLANTOSSUPOORTADA COM PRÓTESES UNITÁRIAS EM REGIÃO POSTERIOR DE MANDÍBULA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Larissa Martins da Costa

### RESUMO

O uso de implantes dentários como alternativa de tratamento tem aumentado progressivamente nos últimos anos, juntamente com a reabilitação protética. Devido à variedade de implantes e componentes protéticos disponíveis no mercado, torna-se imprescindível a seleção correta para cada situação clínica. Este trabalho teve como objetivo demonstrar através de um caso clínico a sequência de tratamento da confecção de duas coroas metalocerâmicas implantossuportadas unitárias com conexão *cone morse*, enfatizando: os benefícios do sistema cone morse, perfil de emergência e provisórios, técnica de moldagem, vantagens e desvantagens de cada tipos de próteses. E, por meio deste, objetiva-se também destacar, com base na literatura a importância desses fatores, bem como os materiais e métodos utilizados. Contudo, o presente trabalho demonstrou que é possível obter próteses metalocerâmicas implantossuportadas funcionais e esteticamente favoráveis quando se alia a percepção do desejo do paciente com uma boa comunicação entre o cirurgião-dentista e o técnico de prótese dentária.

**Palavras chaves:** reabilitação, prótese implantossuportada, *cone morse*.

### ABSTRACT

The use of dental implants as a treatment alternative has progressively increased in recent years, along with prosthetic rehabilitation. Due to the variety of implants and prosthetic components available on the market, the correct selection for each clinical situation is essential. The objective of this work was to demonstrate, through a clinical case, the treatment sequence of the confection of two single implant-supported metal-ceramic crowns with cone morse connection, emphasizing: the benefits of the cone morse system, emergency and temporary profile, molding technique, advantages and disadvantages of each types of prostheses. Moreover, through this, it is aimed to highlight, based on the literature, the importance of these factors, as well as the materials and methods used. However, the present study demonstrated that it is possible to obtain functional and aesthetically favorable implant-supported metal-ceramic prostheses when the perception of the patient's desire is combined with good communication between the dentist and the dental technician.

**Key words:** rehabilitation, implant-supported prosthesis, cone morse

## INTRODUÇÃO

O principal objetivo das reabilitações protéticas é devolver funcionalidade e estética quando há ausência de dentes. A reabilitação protética de uma região edentada garante o equilíbrio do sistema estomatognático, evita a extrusão e movimentação dos dentes adjacentes (PIMENTEL & DAMASCENO FILHO, 2017).

Atualmente, a Odontologia encontra-se em constantes avanços e modificações nos âmbitos científicos e tecnológicos, possibilitando que procedimentos sejam melhorados sempre respeitando os limites biológicos existentes. Por isso, existe uma busca incessante por meios que permitam restaurar a função e a estética de dentes perdidos, com grande previsibilidade (VARISE, et al. 2015).

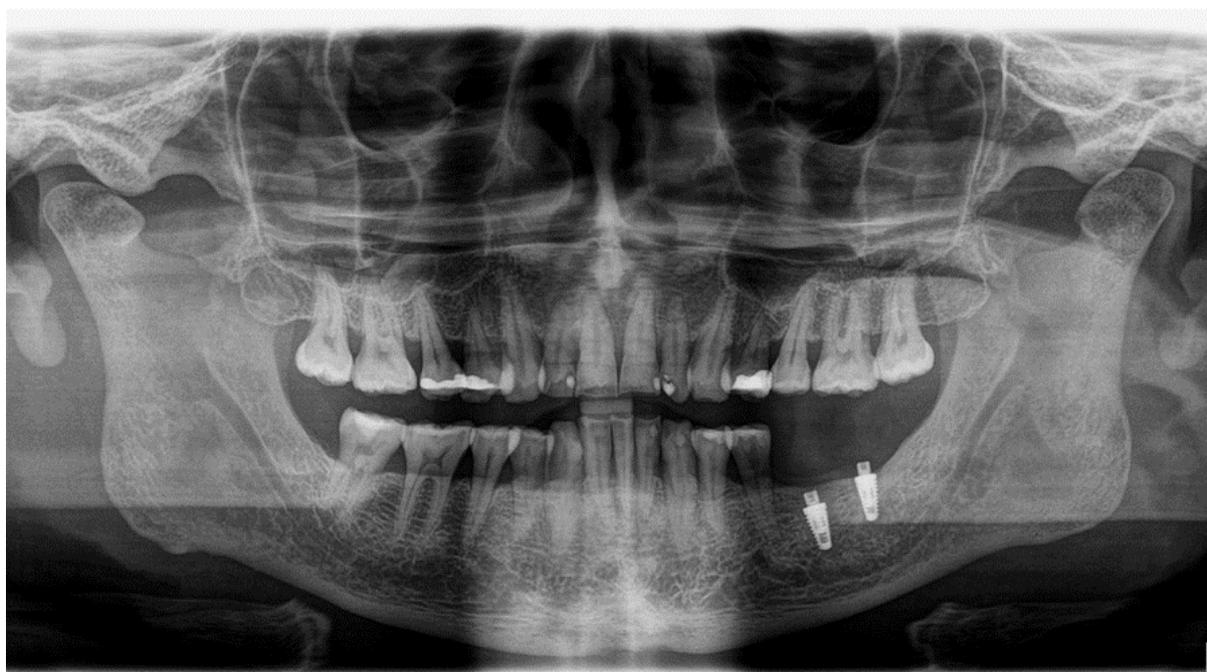
A reabilitação com implantes dentais é baseada no princípio da osseointegração. Uma revisão de literatura clássica de Albrektssom et al., 1986 determinou que até 2 mm de perda óssea, após o primeiro ano em função e de 02 mm de perda óssea anual era considerado sucesso levado em conta implantes de plataformas hexagonal externa. Porém com a evolução da fabricação de implantes esse conceito de taxa de sucesso mudou (MISCH 2008). Implantes cônicos tem sido relacionados com o aumento da estabilidade primária quando comparado aos implantes cilíndricos. A plataforma cone Morse (CM), possui características como a internalização dos pilares, promovendo o melhor selamento marginal entre o implante e o *abutment* e a melhor distribuição das forças mastigatórias o que relaciona diretamente com a redução da perda óssea marginal em comparação aos implantes de plataformas hexagonais (MOURA, ARAÚJO, SIMAMOTO JÚNIOR 2017).

Em relação a prótese sob implantes cone Morse existem dois tipos: as parafusadas e as cimentadas. As próteses parafusadas apresentam como principal vantagem a reversibilidade. Já as cimentadas são melhores esteticamente e são capazes de compensar determinadas angulações de implantes devido à variedade de componentes protéticos (CAMPOS & MELO 2019).

Quanto à seleção do tipo de prótese, sendo ela cimentada ou parafusada, é necessário avaliar cada caso clínico individualmente, considerando assim as vantagens e desvantagens de cada uma delas. Possibilitando dessa maneira um tratamento seguro e eficaz dentro dos princípios da reabilitação oral.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foi selecionado um paciente do Curso de Aperfeiçoamento de Implante da Associação Brasileira de Odontologia de Uberaba- FACOP, 61 anos, sexo masculino, com boa saúde geral e que havia realizado cirurgia para colocação de implantes há mais de 4 meses. Inicialmente, realizou-se uma anamnese do paciente para verificar a presença de alterações na saúde geral. Seguido pelo exame intrabucal para verificação da condição de saúde oral do paciente. Foi solicitado uma radiografia panorâmica para avaliar o posicionamento dos implantes na região dos dentes 36 e 37 (Figura 1). Que foram instalados no dia 18 de setembro de 2018 (NEODENT 4,3 x 8 mm REF. 109.647).



**Figura 1: Panorâmica com os implantes instalados na região dos dentes 36 e 37**

Previamente à realização deste tratamento o paciente foi orientado sobre todas as etapas do procedimento e como concordou em participar deste trabalho, assinou um termo de consentimento livre e esclarecido autorizando sua participação. Primeiramente, realizou-se a instalação dos cicatrizadores da marca NEODENT nos implantes na região dos dentes 36 (4,5 x 4,5 mm) REF. 106.174 e 37 (4,5 x 2,5 mm) REF. 106.172, baseado no tamanho deles, que estava disponível no prontuário do paciente considerando a espessura gengival (Figura 2).



**Figura 2: Cicatrizadores instalados na região dos implantes 36 e 37.**

Após quatro semanas os cicatrizadores foram removidos e foi realizada a seleção e instalação dos pilares com o auxílio do Kit protético da marca NEODENT (Figura 3). Os pilares protéticos escolhidos foram: dente 36 (4,5 mm) REF. 115.135 e dente 37 (2,5 mm) REF. 115.148. As próteses provisórias foram confeccionadas com dentes de estoques capturados com resina flow OpallisFLOW A3, e polidos com o Kit MR 3.2 | Master 3.2 - Especial para Acabamento para todas as resinas, da marca Dhpro (Figura 4 e 5).



**Figura 3: Pilares instalados**



**Figura 4 e 5: Confeção e instalação dos provisórios utilizando resina flow e dentes de estoque**

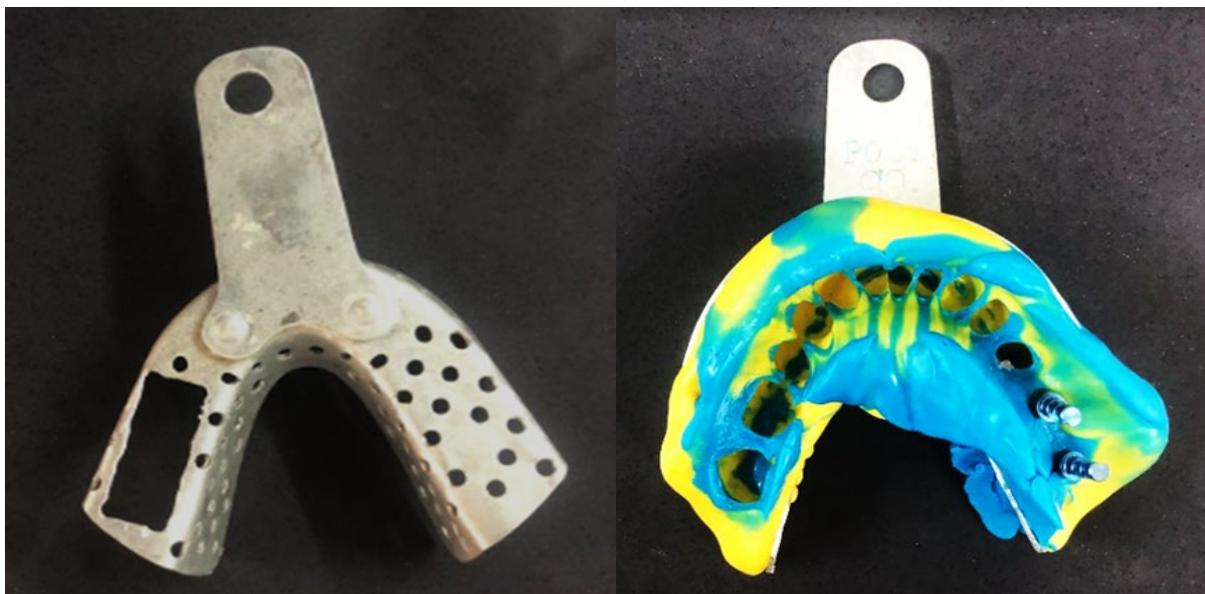
Para a realização das moldagens utilizou-se alginato (Hydrogum 5, Zhermack) para a arcada superior, e silicone de adição (Panasil Putty e Panasil initial contact

Ultradent) para obtenção do modelo inferior. Foi realizada a técnica da moldeira aberta e mistura dupla do material (Figura 6 e 7).

Figura 6 e

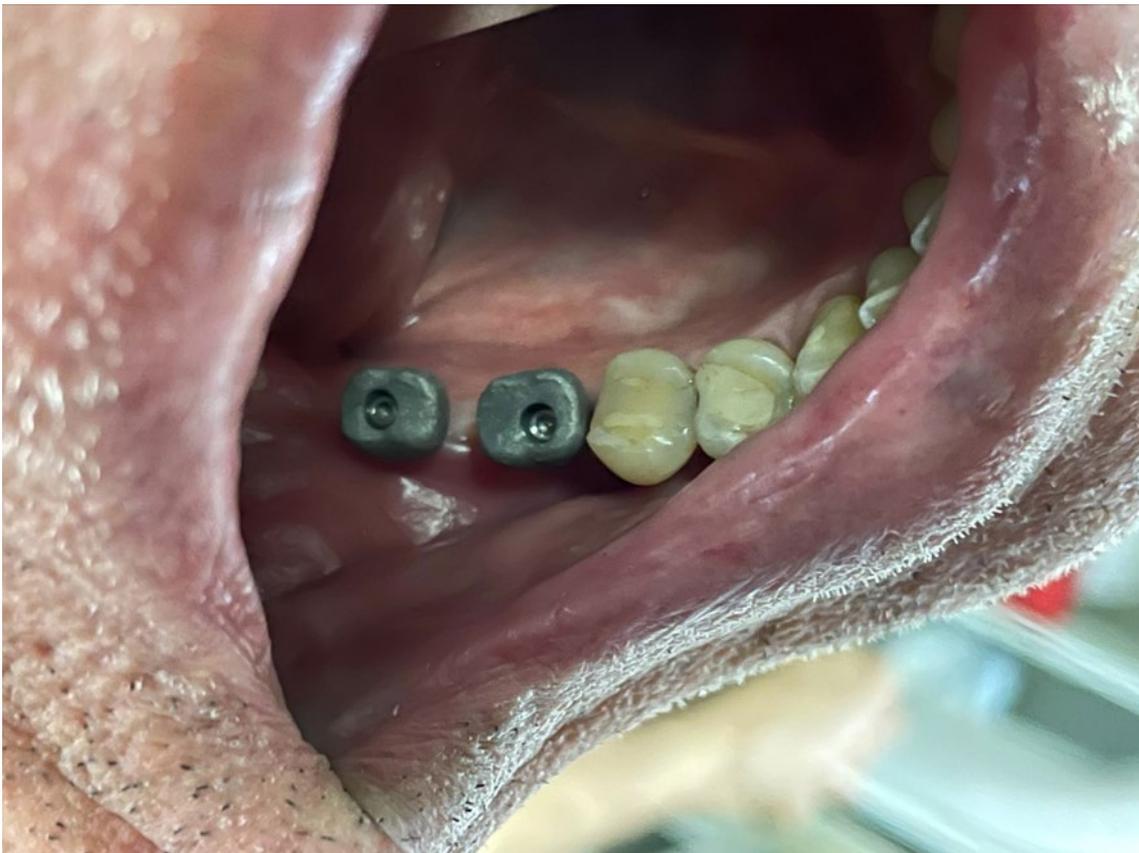
7: Moldagem obtida através da técnica de moldagem de moldeira aberta

Após os transferentes serem parafusados por meio de parafusos- guia,



realizou- se retenções na base de cada um dos parafusos guia com resina duraley na cor vermelha. Uma moldeira tamanho 3 com uma janela previamente confeccionada foi introduzida na arcada inferior do paciente juntamente com o material. Após a polimerização completa do elastômero e desparafusação dos transferentes a moldeira foi removida e encaminhada para o laboratório de prótese juntamente com o modelo de gesso antagonista, registro em cera 7 e os componentes calcináveis (cilindro GT calcinável antirotacional NEODENT, REF. 118.180). Previamente a prova da estrutura metálica da prótese foi constatada

a boa adaptação da mesma, onde analisou- se o assentamento passivo através inspeção visual e tátil (Figura 8).



**Figura 8: Prova da estrutura metálica**

Após verificar a adaptação total da peça foi utilizada resina acrílica (Pattern Resin LS Fuji) na cor vermelha para referenciar a altura oclusal entre o metal e os dentes antagônicos. Avaliada a cor dos dentes adjacentes (cor A3,5/ A3 escala VITA) os modelos foram encaminhados novamente ao laboratório. Durante a etapa de prova das próteses finalizadas com a cerâmica aplicada foram analisados os contatos oclusais respeitando os dentes antagonistas, observando sempre as guias anteriores e laterais. As próteses foram parafusadas e foi avaliado também: ponto de contato, ausência de sobre contorno e adaptação (Figura 9).

**Figura 9: Próteses instaladas**

Para instalação definitiva das próteses foi realizada a proteção dos parafusos com fita para isolamento (Isotape, TDV), e em seguida foi confeccionada uma restauração com resina composta A3D (Resina Filtek Z350 XT) na superfície oclusal das coroas. Para acabamento e polimento utilizou-se o Kit de acabamento e polimento Soft Lex Pop On 3M. Foram passadas todas as instruções de higienização para o paciente e solicitação de retorno após um mês para a preservação. Após 30

dias observou-se ausência de biofilme na região peri-implantar e nenhuma queixa foi relatada pelo paciente, o mesmo recebeu alta e foi instruído a procurar atendimento novamente após seis meses.

## DISCUSSÃO

Há mais de 1500 anos a humanidade busca opções que objetivam substituir dentes perdidos. Mas foi na década de 60 que o advento dos implantes dentários aconteceu, quando Branemarck descobre o fenômeno da ósseointegração. O que é considerado um dos principais fatores para reabilitar pacientes com próteses implantadas (MOURA, et al 2017). Segundo Bispo (2019) a ósseointegração consiste em uma conexão direta, estrutural e funcional entre o tecido ósseo vivo, organizado, maduro, vascularizado e a superfície texturizada de um implante endósseo, constituído de titânio, submetido à carga funcional, por um longo período de tempo.

O titânio é considerado um biomaterial que acelera a remodelação óssea por favorecer os osteoblastos, por esse motivo é amplamente utilizado para finalidades ortopédicas também. Desde os primeiros implantes fabricados era preconizado que tivessem uma determinada rugosidade superficial, para aumentar a energia de superfície melhorando a molhabilidade e conseqüentemente absorvendo mais as proteínas responsáveis pela formação óssea. Diversos são os meios para modificar a textura da superfície dos implantes dentre eles: ataque ácido, jateamento plasma, laser, anodização, recobrimento, entre outros (BISPO 2019).

No presente trabalho, foram utilizados dois implantes cone morse da marca Neodent, que apresentam superfícies microtexturizadas promovidas por jateamento seguida de erosão ácida. Este tratamento é amplamente usado devido a suas altas taxas de sucesso (97,0%) e sobrevivência (98,8) em aproximadamente 10 anos de tratamento (ALBREKTSSON, et al., 2012).

Na região posterior da mandíbula há uma preferência pela instalação de implantes com diâmetros maiores (4,3 a 5 mm), levando em conta a carga mastigatória alta devido a musculatura da mandíbula (VASCOCELOS, et al., 2017). Por esse motivo os implantes utilizados no presente trabalho foram cone morse da marca NEODENT tamanho 4.3 x 8mm (REF. 109.647)

Um sistema de implante dentário é composto por dois componentes

estruturais: o implante propriamente dito e o *abutment* (pilar protético). Quanto ao tipo de plataforma essas variam entre hexágono externo, hexágono interno e cone morse. A conexão cone morse surgiu para resolver um problema estético da osseointegração na interface implante/ conexão protética/ coroa artificial que afeta principalmente a região cervical. E isso é possível devido a seu designer interno baseado na fricção de contato macho/ fêmea. (MIRANDA, et al., 2021).

Em implantes cone morse existe o íntimo contato do componente protético com a superfície interna do implante, o que proporciona melhora da estabilidade mecânica quando comparados com implantes de junção hexagonal externa. Além disso, seus intermediários não apresentam parafuso e o componente em duas peças separadas, e sim um intermediário de peça única ou parafuso passante. Dentro do sistema cone morse existem dois tipos de parafusos: os que se encaixam somente pela conicidade denominados sistema puro ou ficcional e os que se adaptam à parede cônica do pilar por meio do aperto das roscas de um parafuso (SOARES, et al., 2009). No trabalho, optou-se por utilizar-se pilares com parafusos rosqueados.

Em implantodontia para se obter bons resultados estéticos é necessário manusear os tecidos moles. É importante considerar o contorno, o limite cervical, o perfil de emergência da coroa implanto-suportada e a qualidade da mucosa periimplantar (QUESADA, et al., 2014). O procedimento de condicionamento gengival foi realizado em uma segunda fase no presente trabalho. Após 34 meses foi realizada a reabertura dos implantes e instalado cicatrizadores de acordo com a espessura tecidual. Após 4 semanas eles foram removidos e dois provisórios foram confeccionados com o intuito de condicionar os tecidos moles melhorando assim o perfil de emergência.

A fase da moldagem de trabalho é considerada uma das etapas mais importantes para o sucesso das próteses implanto suportadas. Pois a adaptação passiva entre o componente protético e o implante é essencial para garantir a integridade dos tecidos ósseos e das estruturas adjacentes (RODRIGUES, et al., 2012). Dessa maneira o procedimento de moldagem deve ser bem executado para que os modelos de trabalho obtidos realmente sejam fidedignos as condições bucais, com mínimo de distorção o que facilita as próximas etapas a serem realizadas.

A técnica de moldagem considerada ideal é aquela em que o profissional domine a execução, que seja confortável para o paciente e obtenha modelos precisos. Em moldagens de próteses implanto-

suportadas o principal objetivo é registrar com exatidão o posicionamento dos componentes na boca, dos tecidos moles, e das estruturas adjacentes. E esse registro só é possível quando utiliza-se componentes específicos para transferência (MAROTTI, et al. 2012).

A técnica de moldagem de moldeira aberta, consiste no uso de moldeiras e componentes que são elaborados de maneira que possibilitem transferir com grande exatidão a posição da plataforma quanto do componente intermediário. Após parafusar os transferentes nos implantes através de parafusos- guia, uma moldeira plástica com uma janela oclusal no local dos transferentes é posicionada com material elastomérico sobre a região a ser moldada (VARGAS 2017).

No presente trabalho foi utilizada a técnica de moldeira aberta, considerada confiável por garantir o posicionamento exato do pilar, tanto da altura (ocluso- cervical), quanto da posição do antirotacional uma vez que o transferente é removido junto no molde durante o processo (DIETRICH. et al 2021).

Dentre as principais vantagens dos componentes protéticos cone morse estão a estabilidade, o bom selamento bacteriano a biocompatibilidade com os tecidos moles além da fácil utilização (KFOURI et al 2013). Para implantes cone Morse existem dois tipos de próteses: as cimentadas e as parafusadas.

As próteses parafusadas apresentam como principal vantagem a reversibilidade devido a presença do parafuso, o que facilita reparo, manutenções de higiene, além de apresentar um espaço insignificante entre a prótese e o implante. O que impede o acúmulo de biofilme na região dos tecidos periimplantares. Já as próteses cimentadas apresentam como benefícios o assentamento passivo, a possibilidade de solucionar problemas de implantes mal posicionados, além de apresentarem melhor estética (MELO & CAMPOS 2019).

Em próteses parafusadas os componentes devem assentar-se passivamente de maneira que não exerça nenhuma resistência sobre os implantes. E a utilização de componentes que não apresentem perfeita adaptação reduz o sucesso da prótese a longo prazo devido a concentração de estresse ao redor do implante, o que pode gerar o afrouxamento do parafuso. Uma outra desvantagem seria a questão estética devido a presença do orifício de acesso ao parafuso, que durante a instalação apresenta cor escurecida diferentemente do material da coroa.

Já as próteses cimentadas apresentam como desvantagem a dificuldade de remoção dos excessos de cimento durante a instalação, o que está diretamente associado a doenças peri- implantares. Além disso existe uma dificuldade de repará-

lãs caso ocorram falhas durante o processo de cimentação ou fratura do pilar, devido ao risco de danificar o implante durante a remoção do munhão.

No presente caso, optou-se por utilizar próteses parafusadas unitárias, levando em conta que os implantes são em região posterior o que não exerce tanta influência sobre a estética. Além da possibilidade de reversão, caso essas próteses algum dia apresentem problema.

A reabilitação protética sobre implantes se difere da reabilitação sobre dente devido a diferença biomecânica entre ambos. A presença do ligamento periodontal nos dentes naturais promove maior sensibilidade tátil, diferentemente de implantes. Dessa maneira a oclusão de um paciente reabilitado com implantes deve promover o mínimo de stress possível sobre a prótese, proporcionando estabilidade, com o intuito de evitar fraturas do parafuso, da prótese ou do componente, e perda óssea do implante (MARSON et al. 2013). Por isso, as próteses instaladas no paciente foram devidamente ajustadas, respeitando todos os princípios para manter uma oclusão balanceada.

## CONCLUSÃO

Considerando o resultado obtido nesse caso clínico e na revisão de literatura citada, pôde-se concluir que, os componentes utilizados nos implantes cone *morse* apresentaram boa estabilidade. E que é possível obter próteses metalocerâmicas implanto-suportadas funcionais e esteticamente favoráveis quando se alia a percepção do desejo do paciente com uma boa comunicação entre o cirurgião-dentista e o técnico de prótese dentária.

## REFERÊNCIAS

ALBREKTSSON, BUSER. D, SENEERBY, L. **Clinical Implant Dentistry and Related Research**, v. 14 n (6) p. 783-91, dez 2012.

ALBREKTSSON, T. JANSSON, T. LEKHOLM, U. Osseointegrated dental implants. **Dental Clinical North American**, v. 30, p. 151-174, 1986.

BISPO, L. B. The influence of surface treatment of fix tures in osseointegration. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo** v. 31 n (3) p. 61-70 set, 2019.

CAMPOS, F. A. L. & MELO. A, Próteses sobre implantes cone morse cimentadas versus parafusadas: vantagens e desvantagens. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v.1, n (4), p. 84-100, setembro 2019.

CAMPOS, F. A. L. MELO, A. R. Próteses sobre implantes cone morse cimentadas versus parafusadas: vantagens e desvantagens. **Brazilian journal of implantology and health sciences**. v. 1, n. (4), p. 84- 100, 2021.

DIETRICH, L. et al. Moldagens em prótese sobre implantes / moldeira fechada ou aberta? **Research Society and Development**. v. 10, n. (10), p. 1- 7, 2021.

KFOURI, F. L. et al. Clinic Versatility of prosthetic components Morse Taper. **International Journal of Science Dentistry**. v.1, n. (57), p. 80- 89, 2013.

MAROTTI, J. et al. Impression in Implantodonticas. **Revista de Pós- Graduação da Faculdade de Odontologia as Universidade de São Paulo**. V. 19, n. (3), p. 113-121, 2012.

MARSON, F. C. et al. Occlusal equilibrium in implant prosthodontics. **Inovations Implant Journal Biomater Esthetic**. v. 7 n. (8) p. 98- 105, 2013.

MIRANDA, et al. Morse cone platform, the implant with aesthetic proteic resolution, with the peri -implant tissues. **International journal of science** v. 1, n (57), p 80-89, 2021.

MISCH, C. E. Implantes Dentais Contemporâneos. **Elsevier**. V. 6 p 92- 27, Rio de Janeiro, 2008.

MOURA, M. B. et al. Influence of Screw Surface Treatment on Retention of Implant-Supported Fixed Partial Dentures. **Journal Oral Implantol** v. 43, n (4), p. 254–260, 2017.

MOURA, M. B. ARAÚJO, C. M. SIAMOTO JÚNIOR. P. C. **Avaliação mecânica da estabilidade de pilares cone Morse com diferentes características de fabricação: estudo in vitro**. 2017. 78 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017

PIMENTEL. E, A, & DAMASCENO FILHO. J. R. F. **Reabilitação com prótese fixa metalocerâmica associada à realização do ajuste funcional e estético**. Repositório Institucional Tiradentes, Aracaju. Universidade Tiradentes, Aracaju 2017.

QUESADA, G. A. T.. et al. Condicionamento gengival visando o perfil de emergência em prótese sobre implante. **Revista Saúde (Santa Maria)**. v. 40, n (2), p.09-18, 2014.

RODRIGUES, R. A. et al. Materiais e técnicas de moldagem em prótese fixa revisão de literatura. **Revista Eletrônica Saber Científico**. v. 1, n. (1), p. 45- 54, 2012.

SOARES, M. A. D. et al. Implantes com conexão cônica interna. **Directory of Open Acces Journals**. v.4 n (2) p 139-50, 2009.

VARGAS, F. F. **Influência de técnicas e materiais de moldagem na precisão de modelos de trabalho obtidos para a confecção de prótese fixa convencional e sobre implante**. Programa de Pós- Graduação em Odontologia (Dissertação). Universidade Federal de Pelotas, 2017.

VARIS, C. *et al.* Sistema Cone Morse e utilização de pilares com plataforma switching. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n (2), p.56-61, agosto 2015.

VASCONCELOS, L. W. et al. Personalized implant healing immediate effects in molar areas: preserving the original fabric architecture. **The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants** v. 2 n (2) p 1058- 1065, 2016.