UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
FRANCIELI FAUST FRANÇA

IMPLANTES EXTRA ESTREITOS EM ÁREA ESTÉTICA

Palhoça
2018

FRANCIELI FAUST FRANÇA

IMPLANTES EXTRA ESTREITO EM ÁREA ESTÉTICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã Dentista.

Orientador: Me. Márcio de Carvalho Formiga

Palhoça

2018

FRANCIELI FAUST FRANÇA

IMPLANTES EXTRA ESTREITO EM ÁREA ESTÉTICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã Dentista.

Palhoça, 2 de julho de 2018.

_____

Professor e Orientador Márcio de Carvalho Formiga, Ms.
Universidade do Sul de Santa Catarina

_____

Professor Ricardo Pinto da Luz, Ms.
Universidade do Sul de Santa Catarina

_____

Professora Gislaine F. F. Garcia, Dr./Ms.
Universidade do Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo da minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Ao meu orientador, Márcio de Carvalho Formiga, pelo empenho e dedicação à elaboração deste trabalho.

Obrigada a minha banca, mestres Ricardo e Gislaine que me proporcionaram conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e efetividade da educação no processo de formação profissional.

Agradeço a minha mãe, Ivone Faust, heroína que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desanimo e cansaço.

Obrigada ao meu pai, Geraldo Faust, que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu que para mim foi muito importante.

Meu agradecimento ao meu esposo, Gabriel Vianna França, pessoa com quem eu amo partilhar a vida. Obrigada pelo carinho, a paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada semestre.

O meu muito obrigada aos meus irmãos Everaldo e Gislaine Faust, que não me deixaram ser vencida pelo cansaço

Gostaria de agradecer aos meus cunhados, que já são considerados meus irmãos Cláudia e César que me deram apoio.

Aos meus amados sobrinhos que compreenderam a minha ausência neste período de estudo.

Meus agradecimentos aos meus amigos, em especial julianos e Jean, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi relatar a reabilitação protética de uma prótese sobre um implante extra estreito. Para isso foi instalado implante Hexágono Interno (diâmetro 3.0 Alpha Dent) na região anterior da maxila substituindo o elemento dental de número doze. Foram relatadas as etapas desde a reabertura gengival até a coroa de caráter definitivo. A prótese implanto-suportada de eleição foi a parafusada, por ser uma prótese reversível podendo ser removida e recolocada pelo profissional. O resultado mostrou satisfatório quanto a estética e funcionalidade, preservando a arquitetura gengival e cumpridas as exigências biológicas.

Palavras chaves: reabilitação protética, implante extra estreito, prótese parafusada

ABSTRACT

This is a case report of a protetic reabilitation of a prothesis over a narrow implant. A 3.0 diameter internal hexagonal Alpha Dent implant has been installed in the front region of the maxila, substituing the twelve tooth. Every step from gengival reopening to the definitive crown placement was reported. The screwed prothesis was chose for it reversibility. The stetic and functional results were sactisfactory, preserving gengival architectury and biological demands.

Keywords: protetic reabilitation, narrow implant, screwed prothesis

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Situação inicial.....21
Figura 2- Implante Alpha Dent Hexágono Interno diâmetro extra estreito.....21
Figura 3- Instalação do implante.....22
Figura 4- Vista oclusal do implante instalado.....22
Figura 5- 15 dias após a reabertura.....23
Figura 6 - Faceta de estoque.....23
Figura 7 - Faceta de estoque posicionada antes da captura.....24
Figura 8 - Vista palatina do provisório.....24
Figura 9 - Vista oclusal do provisório instalado.....25
Figura 10 - Fechamento da abertura com resina composta.....25
Figura 11 - Vista vestibular do provisório instalado.....26
Figura 12 - Transferente em posição.....26
Figura 13 - Individualização do transferente.....27
Figura 14 - Transferente em boca.....27
Figura 15 - Moldagem.....28
Figura 16 - Análogo parafusado ao transferente.....28
Figura 17 - Prova da infra-estrutura.....29
Figura 18 - Vista extra-oral da cerâmica pronta do elemento 12.....29
Figura 19 - Vista intra-oral da cerâmica do elemento 12.....30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9
2. REFERENCIAL TEÓRICO 10
3. OBJETIVO 12
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 12
4. ARTIGO 13
5. METODOLOGIA EXPANDIDA 19
6. CONCLUSÃO 31
REFERÊNCIAS 32
ANEXOS 34
ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA PRÓTESE NEWS 35
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 40
ANEXO C – PARECER COSSUBSTANCIADO DO CEP 41

1. INTRODUÇÃO

A necessidade de reabilitação em área estética leva muitas vezes uso de implantes extra estreito menores que 3,5mm.

O implante de diâmetro estreito (NDI) é um implante com diâmetro inferior a 3,75m, clinicamente indicado para substituir os incisivos laterais superiores e os incisivos mandibulares. A disponibilidade de espaço interdental menor que Largura óssea residual de 6mm ou menor que 5mm também são indicativos para o uso de implante extra estreito.[1]

No entanto, se o uso da estética rosa na prótese for aceitável, então implantes de pequeno diâmetro podem ser úteis.[2]

No presente estudo a reabilitação foi de prótese parafusada, as reconstruções parafusadas são mais facilmente recuperáveis do que as reconstruções cimentadas e, portanto, complicações técnicas e eventualmente biológicas podem ser tratadas mais facilmente. Por esta razão e pela sua compatibilidade biológica aparentemente superior, estas reconstruções parecem ser preferíveis.[3]

O implante de menor diâmetro foi indicado nesse estudo, visto que o paciente possui a crista alveolar estreita e espaço mesio distal menor que 6 mm.

Neste trabalho foi conferido reabertura gengival do elemento 12, confecção do provisório para importância da estética, finalizando com a coroa cerâmica de caráter definitivo.

A proposta deste estudo foi relatar a reabilitação parafusada em região anterior, mostrando a importância de implantes estreitos em regiões de pouco espaço interdental disponível; proporcionando assim: saúde, função e estética ao paciente.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A demanda por melhores resultados estéticos em dentes anteriores, nos tratamentos envolvendo implantes osseointegrados levou à busca de parâmetros que permitissem maior previsibilidade da estética periimplantar com sucesso a longo prazo. No caso de incisivos laterais superiores e incisivos inferiores faltantes, onde a largura mesiodistal é freqüentemente limitada (≤ 6 mm), implantes de menor diâmetro (<3,5 mm) são recomendados para otimizar os resultados, minimizando a distancia aos dentes adjacentes. Tanto os estudos prospectivos quanto os retrospectivos, de implantes de diâmetro estreito (<3,5 mm) unitários na zona estética foram conduzidos, com altas taxas de sucesso (92,4% a 96,7 %).[4]

Os implantes de menores diâmetro são, portanto, mais adequados nessas situações. A substituição de dentes por pequenas coroas clínicas pode exigir o uso de uma plataforma reduzida para o perfil de emergência correto.[2]

Em todos os casos, antes de serem utilizados implantes de menores diâmetro, os fatores de risco biomecânicos devem ser cuidadosamente avaliados. A escolha do diâmetro do implante depende do tipo de edentulações, do volume de osso residual, da quantidade de espaço disponível para a prótese, do perfil de emergência e do tipo de oclusão.[5]

Os principais objetivos estéticos da terapia de implantes do ponto de vista cirúrgico são a obtenção de uma margem gengival harmoniosa sem mudanças abruptas na altura do tecido, mantendo papilas intactas e obtendo ou preservando um contorno concavo da crista alveolar.[6] Segundo um estudo realizado por Wang et al., os resultados obtidos por até 5 anos de acompanhamento mostrou que não houve falhas nos implantes, portanto, os autores relataram uma taxa global de sobrevida do implante de 100%.[5]

O uso do implante dentário de menor diâmetro de titânio estreito de 3,0 mm para a restauração de incisivos laterais inferiores ou superiores é seguro, e resulta em níveis estáveis de osso marginal e profundidades de bolsa de sondagem após 5 anos de função.[8]

Conforme o achado, Romeo et. al. relatou em um estudo longitudinal na compararação do prognóstico de implantes estreitos (3,3 mm de diâmetro) com implantes padrão (4,1 mm de diâmetro, ao longo de um período de 7 anos.[9]

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos valores de MBL (perda óssea marginal , avaliação radiográfica peri-implante da reabsorção óssea mesial e distal para cada implante), PD (Profundidade de sondagem), MBI (índice de sagramento modificado); entre implantes de diâmetro estreito e espesso: portanto, nenhuma relação entre o diâmetro do

implante e esses parâmetros foi observada, conforme testado por análise de regressão linear múltipla.[9]

É comum observar que é mais difícil manter ou criar uma papila entre 2 implantes adjacentes do que manter ou criar a papila entre um implante e um dente natural. Isto pode indicar que a utilização seletiva de implantes com um diâmetro menor na interface do implante-Pilar pode ser benéfica, quando implantes múltiplos devem ser colocados na zona estética de modo que um mínimo de 3 mm de osso possa ser retido entre eles em o nível do implante-Pilar. Também pode indicar que os implantes de corpo largo adjacentes uns aos outros podem ser de uso limitado na zona estética, uma vez que diminuirão a distância interimplante e potencialmente levará ao aumento da reabsorção da crista óssea.[10]

Uma comparação de implantes estreitos e extra estreitos pelo achado de Bordin et. al. mostrou que os implantes estreitos são confiáveis para substituir incisivos e pré-molares. Os grupos de implantes estreitos e extra estreitos apresentaram probabilidade de sobrevivência semelhante para todo seu estudo, de 97%.[11]

São inúmeros os estudos que demonstramque os implantes estreitos em área estética são aceitos com boa previsibilidade. Dentro dessa premissa, a proposta deste trabalho é relatar um caso clínico de um paciente que foi submetido a instalação de um implante estreito na região anterior da maxila para substituição do elemento 12, bem como relacionar o tratamento proposto e os resultados obtidos ao final do tratamento com os achados bibliográficos.

3. OBJETIVO

Objetivo da presente pesquisa foi estudar as etapas para confecção de uma reabilitação unitária de implante de diâmetro extra estreito (3.0), parafusada em região antero-superior.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Avaliar as vantagens de uma reabilitação de prótese parafusada nessa região;
b) Relatar as etapas desde a reabertura do implante até a instalação da coroa protética;
c) Avaliar a efetividade de implante extra estreito em região com pouco espaço interdental disponível.

4. ARTIGO

Artigo: “Implante extra estreito em área estética: relato de caso”

IMPLANTE EXTRA ESTREITO EM ÁREA ESTÉTICA: RELATO DE CASO*

Francieli Faust França**

Márcio Formiga

Resumo: O objetivo do presente estudo foi relatar a reabilitação protética de uma prótese sobre um implante extra estreito. Para isso foi instalado implante Hexágono Interno (diâmetro 3.0 Alpha Dent) na região anterior da maxila substituindo o elemento dental de número doze. Foram relatadas as etapas desde a reabertura gengival até a coroa de caráter definitivo. A prótese implanto-suportada de eleição foi a parafusada, por ser uma prótese reversível podendo ser removida e recolocada pelo profissional. O resultado mostrou satisfatório quando a estética e funcionalidade, preservando a arquitetura gengival e cumpridas as exigências biológicas.

Palavras-chave: Reabilitação protética. Implante Extra Estreito. Prótese parafusada.

Abstract: This is a case report of a protetic reabilitation of a prothesis over a narrow implant. A 3.0 diameter internal hexagonal Alpha Dent implant has been installed in the front region of the maxila, substituing the twelve tooth. Every step from gengival reopening to the definitive crown placement was reported. The screwed prothesis was chose for it reversibility. The stetic and functional results were sactisfactory, preserving gengival architectury and biological demands.

Keywords: protetic reabilitation, narrow implant, screwed prothesis

Introdução

A necessidade de reabilitação em área estética leva muitas vezes uso de implantes extra estreito menores que 3,5mm.

O implante de diâmetro estreito (NDI) é um implante com diâmetro inferior a 3,75m, clinicamente indicado para substituir os incisivos laterais superiores e os incisivos

* Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso de graduação de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Dentista. Orientador: Prof. Márcio de Carvalho Formiga, Me. Palhoça, 2018

** Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina. Francielifaust@gmail.com

mandibulares. A disponibilidade de espaço interdental menor que Largura óssea residual de 6mm ou menor que 5mm também são indicativos para o uso de implante extra estreito.[1]

No entanto, se o uso da estética rosa na prótese for aceitável, então implantes de pequeno diâmetro podem ser úteis.[2]

No presente estudo a reabilitação foi de prótese parafusada, as reconstruções parafusadas são mais facilmente recuperáveis do que as reconstruções cimentadas e, portanto, complicações técnicas e eventualmente biológicas podem ser tratadas mais facilmente. Por esta razão e pela sua compatibilidade biológica aparentemente superior, estas reconstruções parecem ser preferíveis.[3]

O implante de menor diâmetro foi indicado nesse estudo, visto que o paciente possui a crista alveolar estreita e espaço mesio distal menor que 6 mm.

Neste trabalho foi conferido reabertura gengival do elemento 12, confecção do provisório para importância da estética, finalizando com a coroa cerâmica de caráter definitivo.

A proposta deste estudo foi relatar a reabilitação parafusada em região anterior, mostrando a importância de implantes estreitos em regiões de pouco espaço interdental disponível; proporcionando assim: saúde, função e estética ao paciente.

Relato do caso

O presente trabalho trata-se de um relato de caso, onde um paciente sexo masculino, com sessenta e um anos, portador da doença periodontal crônica foi selecionado para substituir o elemento 12, considerado perdido pela DP, por um implante osseointegrado. Por se tratar de uma região estética e com pouco espaço mésio-distal disponível, o principal desafio do tratamento estava na seleção de um sistema de implantes dentários que melhor se adequasse ao local, proporcionando estética, função, e saúde ao paciente.

O paciente foi selecionado no curso de Cirurgia Avançada em Reconstrução estética da Associação Brasileira de Odontologia (ABO-SC), para a instalação do implante. Onde o mesmo foi submetido ao protocolo pré operatório. Inicialmente o paciente foi submetido a uma anamnese. Foi solicitado exames de imagens como tomografia, para ver com precisão a quantidade de osso em espessura e altura, concretizando um correto planejamento. O implante de escolha foi Hexágono Interno diâmetro extra estreito da marca Alpha Dent. Foi realizado o procedimento cirúrgico, implante submerso para a osseointegração.

Após Quatro meses, o paciente compareceu à clínica de odontologia da UNISUL campos Pedra Branca para a confecção protética do elemento em questão. Sendo uma cirurgia

de dois tempos foi realizado um novo acesso cirúrgico para a instalação do cicatrizador, cuja função é formar gengiva ao redor do implante. O procedimento executado foi: anestesia, incisão, retalho total, remoção do tapa implante, instalação do cicatrizador e sutura.

Após trinta dias o paciente retornou para confecção da prótese temporária. O componente para o provisório foi selecionado em função do tamanho e conexão de altura gengival de três milímetro da plataforma do implante.

Foi realizado a captura de uma faceta de estoque, acrescentando resina acrílica auto polimerizável modelando com pincel específico, técnica Neallon. Dando o perfil mais próximo considerando ser o ideal para o dente em questão. O componente eleito foi adaptado no implante com auxílio de um parafuso e chave digital.

O dente de estoque preparado foi adaptado na região cervical onde o mesmo apresentou contorno vestibular adequado, onde teve desgaste por lingual. A faceta foi unida ao componente com resina acrílica (técnica neallon). O acesso ao parafuso foi fechado com algodão e resina e então polimerizado. A prótese foi parafusada para conferir os contatos proximais e perfil de emergência. Contatos oclusais também foram checados. Feito o polimento visto que ela ficará intimamente em contato com o tecido gengival e instalada no mesmo dia da sessão clínica.

Em outra sessão clínica foi realizado a moldagem definitiva e modelo de trabalho (ato da moldagem). Foi feita a remoção do provisório e moldagem, a individualização do transferente. Foi realizado a cópia do perfil de emergência do provisório em um pode dapen com (Resina acrílica Pattern Resin LS-GC). Copiou-se o perfil de emergência do provisório em um transferente individualizado para moldeira aberta e realizada a moldagem (kit Adsil-Coltene).

Na consulta seguinte foi feito a prova da infraestrutura foi constatado através do exame clínico e radiográfico assentamento passivo, ou seja, se adaptou adequadamente

Para finalizar na sessão final foi realizado a prova da cerâmica, onde a infraestrutura retornou do laboratório recoberta por cerâmica. Os ítens de: contatos proximais, adaptação clínica da prótese, ajuste do perfil de emergência e ajuste oclusal foram devidamente checados e aprovados.

Discussão

A proposta deste trabalho é retratar um caso clínico de um paciente que foi submetido a instalação de um implante extra estreito na região anterior da maxila da marca Alpha Dent, para substituição do elemento 12, bem como relacionar o tratamento proposto. A sua

reabilitação desde a reabertura até a confecção da coroa metaloceramica, e os resultados obtidos ao final do tratamento com os achados bibliográficos.

Para o Clínico a relação com os implantes do espaço biológico está na sua importância em relação à posição das margens da restauração e seu impacto na posição pós-operatória do tecido. No implante osseointegrado, a junção pilar protético-implante é correspondente à junção cemento-esmalte da dentição natural. A mucosa peri-implantar é similar a dos dentes naturais, consistindo de uma gengiva livre peri-implantar que corresponde à gengiva marginal. O espaço biológico ao redor do implante é formado por um sulco Peri-implantar, epitélio juncional e tecido conjuntivo.[12] No presente estudo o autor constatou que o espaço biológico peri-implantar possui uma estrutura estável muito semelhante ao espaço biológico descrito no seu homólogo natural. Nos implantes osseointegrados, o espaço biológico é influenciado por inúmeros fatores, entre eles a macroestrutura do implante. Estudos pré-clínicos histológicos removidos de maxilares humanos apontaram um espaço biológico que varia entre 2,54mm a 3,37mm, dimensão idêntica presente no periodonto. Sugere-se, então, que implantes osseointegrados apresentem mesma fisiologia presente no homólogo dental.[12]

O planejamento cirúrgico é um fator importante para a futura reabilitação protética. Portanto o estudo de Choi et. al. mostrou que a angulação e posicionamento correto dos implantes dentários é essencial para obter resultados protéticos aceitáveis. A má angulação e posicionamento do implante está associada ao aumento do risco de complicações. A prótese pode ser comprometida, fazendo com que as forças oclusais desfavoráveis sejam transmitidas aos implantes ou a estética da prótese. [13]

Certamente, existem algumas situações em que os implantes de diâmetro mais estreito não são apenas uma opção, mas a única opção. Na população caucasiana, os incisivos laterais inferiores e superiores são os menores dentes no aspecto mesio-distal. Sendo assim, a restauração através da utilização de implantes dentários é muitas vezes desafiada pelo espaço limitado disponível entre os dentes adjacentes. Nestes casos deve respeitar a regra estabelecida de manter um espaço de 1,5 mm entre o implante e os dentes adjacentes. [8]

Neste estudo de relato de caso o posicionamento do implante que foi realizado apresentava por duas opções de escolhas: prótese parafusada ou prótese cimentada. Optamos pela prótese parafusada por ter a facilidade de manutenção. Respeitando a distância dente implante como mencionado acima pelos autores.

Sailer et. al. mostrou que as reconstruções cimentadas apresentaram complicações biológicas mais graves (perda de implante, perda óssea> 2 mm), já as reconstruções por parafuso apresentaram problemas mais técnicos. As reconstruções por parafusos são mais

facilmente recuperáveis do que as reconstruções cimentadas e, portanto, as complicações técnicas e, eventualmente, biológicas podem ser tratadas com mais facilidade. Por esta razão e pela sua compatibilidade biológica aparentemente maior, essas reconstruções parecem ser preferíveis.[3]

Um estudo relatou que em relação à prevalência de sítios positivos, diferenças significativas entre os grupos foram encontradas apenas para a forsítia de Tannerella, que foi 8,7 vezes mais frequente nos sulcos peri-implantar de próteses cimentadas do que de próteses parafusadas. Sendo assim, obteve diferenças entre os dois métodos de retenção protética: o grupo cimentado apresentou cargas bacterianas significativamente maiores no sulco peri-implantar, mas cargas bacterianas significativamente menores na porção interna da conexão do implante.[2]

Reconstruções cimentadas exibiram complicações biológicas mais graves (perda de implantes, perda óssea> 2 mm), as reconstruções aparafusadas exibiram mais problemas técnicos. As reconstruções aparafusadas são mais facilmente recuperáveis do que as reconstruções cimentadas e, portanto, as complicações técnicas e, eventualmente, biológicas, podem ser tratadas mais facilmente. Por essa razão e por sua compatibilidade biológica aparentemente mais alta, essas reconstruções parecem ser preferíveis.[3]

Conclusão

No caso clínico apresentado observamos as exigências biológicas de espaçamento cumpridas entre dente e implante extra estreito hexágono interno (diâmetro 3.0 Alpha Dent). Até o momento, esse implante mostra favorável à confecção da prótese metalo cerâmica. Obteve-se um prognóstico satisfatório e promissor quanto a manutenção da estética devido a prótese parafusada e ao implante, preservando a arquitetura gengival.

5. METODOLOGIA EXPANDIDA

O presente trabalho trata-se de um relato de caso, onde um paciente sexo masculino, com sessenta e um anos, portador da doença periodontal crônica foi selecionado para substituir o elemento 12, considerado perdido pela DP, por um implante osseointegrado. Por se tratar de uma região estética e com pouco espaço mésio-distal disponível, o principal desafio do tratamento estava na seleção de um sistema de implantes dentários que melhor se adequasse ao local, proporcionando estética, função, e saúde ao paciente.

O paciente foi selecionado (Figura1) no curso de Cirurgia Avançada em Reconstrução estética da Associação Brasileira de Odontologia (ABO-SC), para a instalação do implante. Onde o mesmo foi submetido ao protocolo pré-operatório. Inicialmente o paciente foi submetido a uma anamnese. Foi solicitado exames de imagens como tomografia, para ver com precisão a quantidade de osso em espessura e altura, concretizando um correto planejamento. O implante de escolha foi Hexágono Interno diâmetro extra estreito da marca Alpha Dent (Figura2). Foi realizado o procedimento cirúrgico, implante submerso para a osseointegração (Figura3 e 4).

Após Quatro meses o paciente compareceu à clínica de odontologia da UNISUL para a confecção protética do elemento em questão. Sendo uma cirurgia de dois tempos foi realizado um novo acesso cirúrgico para a instalação do cicatrizador (Foto5), cuja função é formar gengiva ao redor do implante. O procedimento executado foi: anestesia, incisão, retalho total, remoção do tapa implante, instalação do cicatrizador e sutura.

Após trinta dias o paciente retornou para confecção da prótese temporária. O componente para o provisório foi selecionado em função do tamanho e conexão de altura gengival de três milímetro da plataforma do implante.

Foi realizado a captura de uma faceta de estoque(Figura 6), acrescentando resina acrílica auto polimerizável (Figura7) modelando com pincel específico, técnica Neallon. Dando o perfil mais próximo considerando ser o ideal para o dente em questão. O componente eleito (Figura 8) foi adaptado no implante com auxílio de um parafuso e chave digital (Figura 9).

O dente de estoque preparado foi adaptado na região cervical onde o mesmo apresentou contorno vestibular adequado, onde teve desgaste por lingual. A faceta foi unida ao componente com resina acrílica (técnica neallon). O acesso ao parafuso foi fechado com algodão e resina então polimerizado (Figura 10). A prótese foi parafusada para conferir os contatos proximais e perfil de emergência (Foto11). Contatos oclusais também foram checados. Feito o polimento

visto que ela ficará intimamente em contato com o tecido gengival e instalada no mesmo dia da sessão clínica.

Em outra sessão clínica foi realizado a moldagem definitiva e modelo de trabalho (ato da moldagem). O arco inferior do paciente foi moldado para ter registro de relação maxilomandibular com silicone pesado (kit Adsil-Coltene) de moldeira metálica número I3. No arco superior foi feita a prova da moldeira de plástico (eleita a moldeira de número 4), para a moldagem definitiva da prótese parafusada com transferente de moldeira aberta. Remoção do provisório, retirada do isolamento da cabeça do parafuso de resina que estava por oclusal com broca e caneta de alta rotação, tirando o algodão para ter acesso ao parafuso, remoção do provisório com a chave. Foi observado que obteve cicatrização e integridade das papilas. Parafusado o transferente em boca(Figura 12), foi provada a moldeira de plástico para fazer a demarcação para o recorte da área em exposição do parafuso do transferente. Em um pote dapen foi colocado silicone pesado para inserir o transferente que estava em boca para a retenção com acrílico técnica de Nealon (Resina acrílica Pattern Resin LS-GC) para o material de moldagem, lembrando que o mesmo foi feita a demarcação das faces vestibular e lingual(Figura13), tomando a presa foi adaptado em boca novamente(Figura14). Manipulou-se em quatro mãos o silicone leve e o pesado (kit Adsil-Coltene). Inserindo o silicone leve em boca e o pesado na moldeira de plástico já devidamente recortada (ato da moldagem) (Figura 15). Assim que obteve a presa do material foi removido o parafuso com a chave antes de remover a moldeira em boca, obtendo-se o molde. Neste parafusou-se o análogo no transferente (Figura 16). Colocou-se o provisório novamente em boca para aguardar a coroa definitiva.

Na consulta seguinte foi feito a prova da infraestrutura foi constatado através do exame clínico e radiográfico assentamento passivo, ou seja, se adaptou adequadamente (Figura17).

Para finalizar na sessão final foi realizado a prova da cerâmica, onde a infraestrutura retornou do laboratório recoberta por cerâmica. Os itens de: contatos proximais, adaptação clínica da prótese, ajuste do perfil de emergência e ajuste oclusal foram devidamente checados e aprovados. Paciente com a cerâmica em boca nas figuras 18 e 19.

Figura 1 - Situação inicial

Figura 2- Implante Alpha Dent Hexágono Interno diâmetro extra estreito

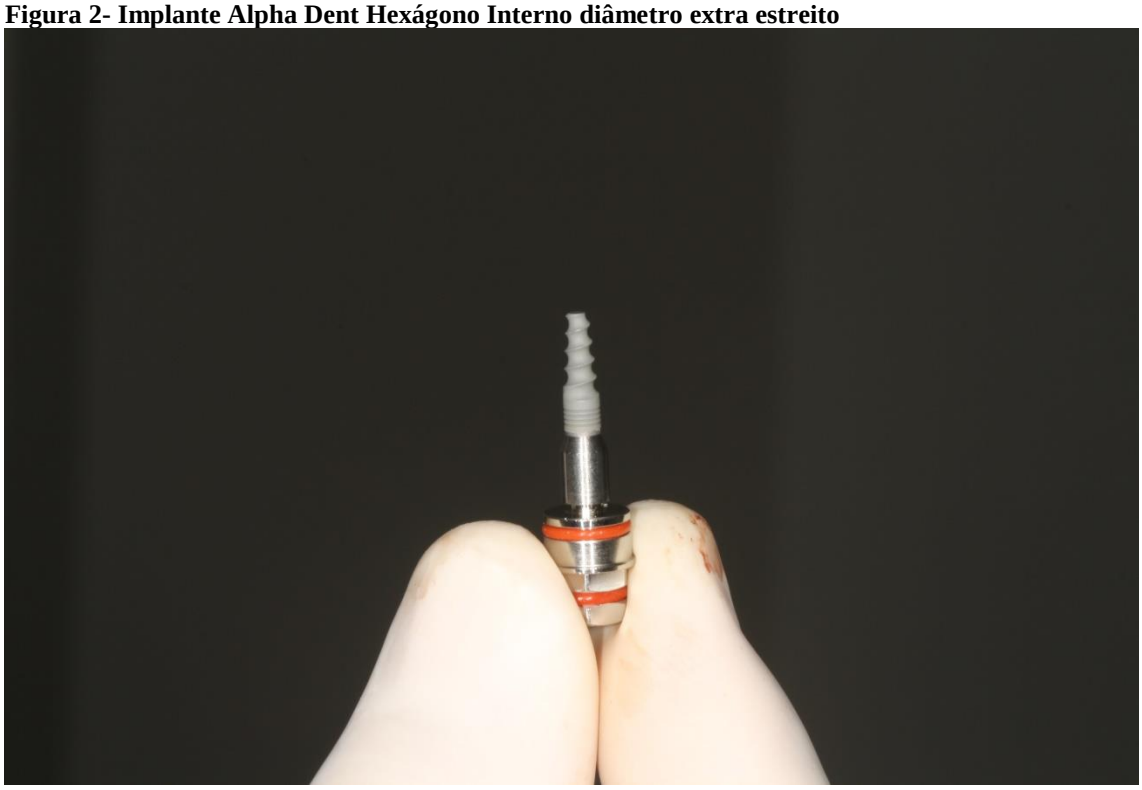

Figura 3- Instalação do implante

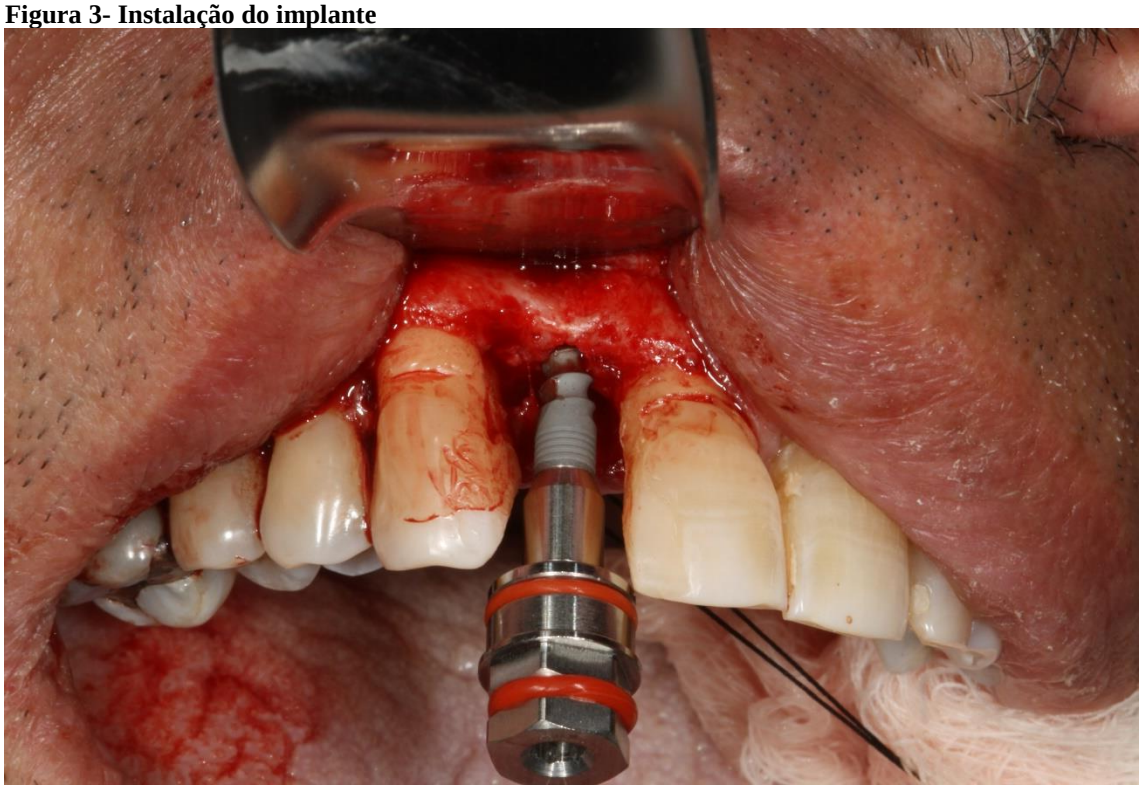

Figura 4- Vista oclusal do implante instalado

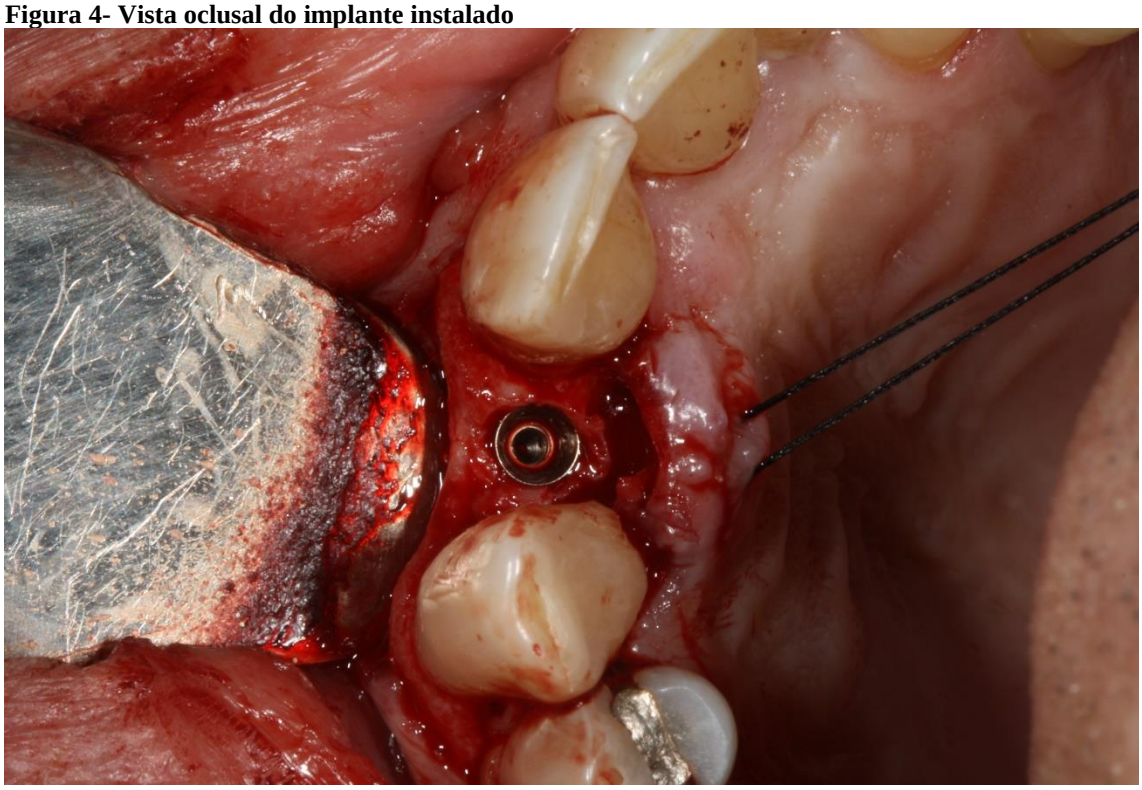

Figura 5- 15 dias após a reabertura

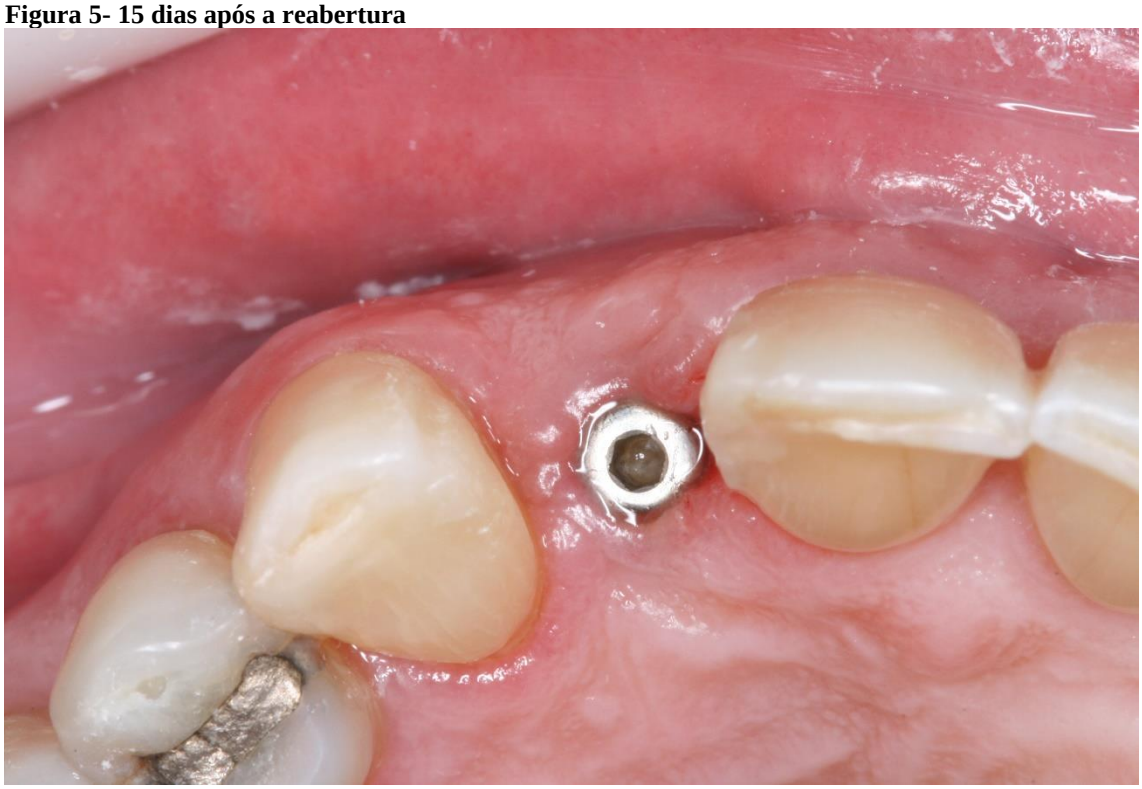

Figura 6 - Faceta de estoque

Figura 7 - Faceta de estoque posicionada antes da captura

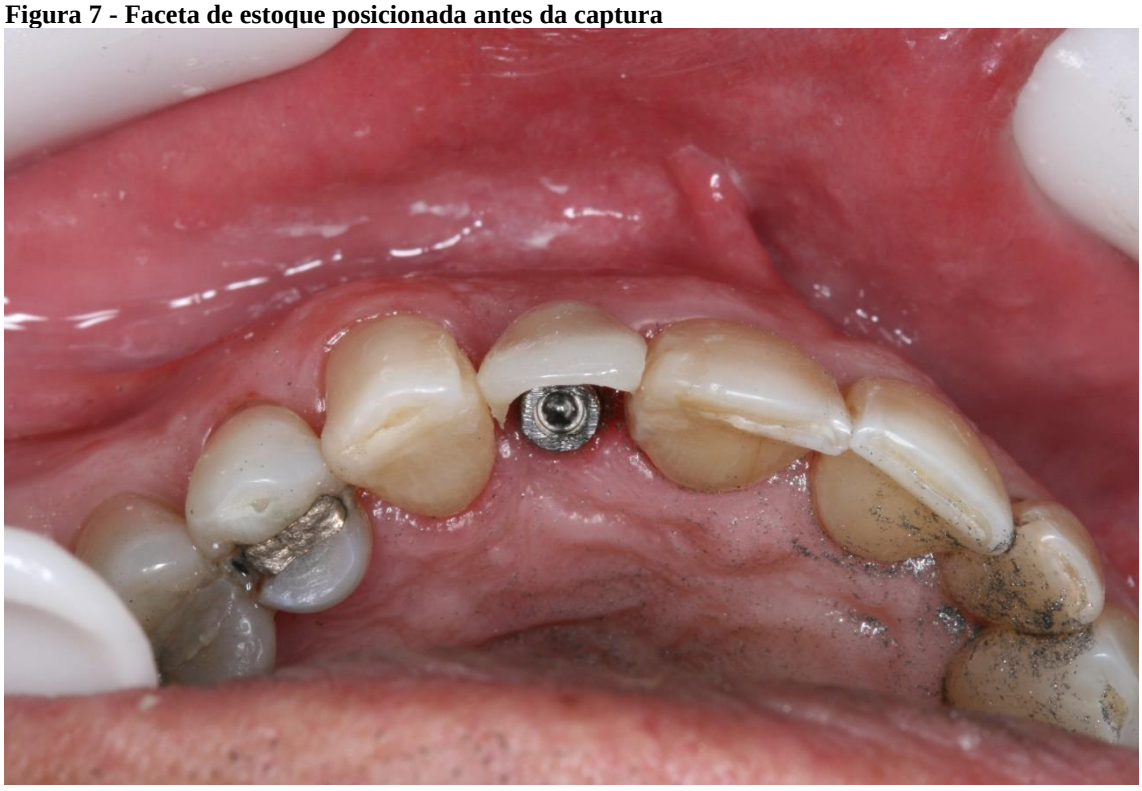

Figura 8 - Vista palatina do provisório

Figura 9 - Vista oclusal do provisório instalado

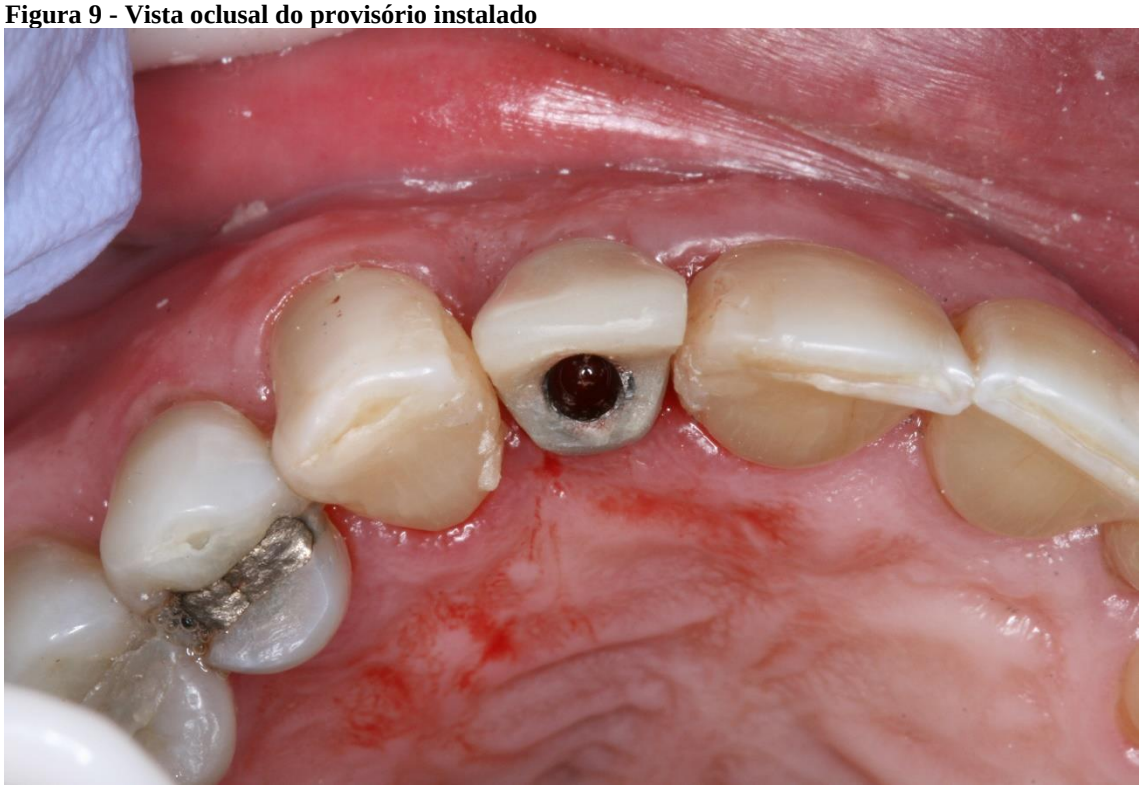

Figura 10 - Fechamento da abertura com resina composta

Figura 11 - Vista vestibular do provisório instalado

Figura 12 - Transferente em posição

Figura 13 - Individualização do transferente

Figura 14 - Transferente em boca

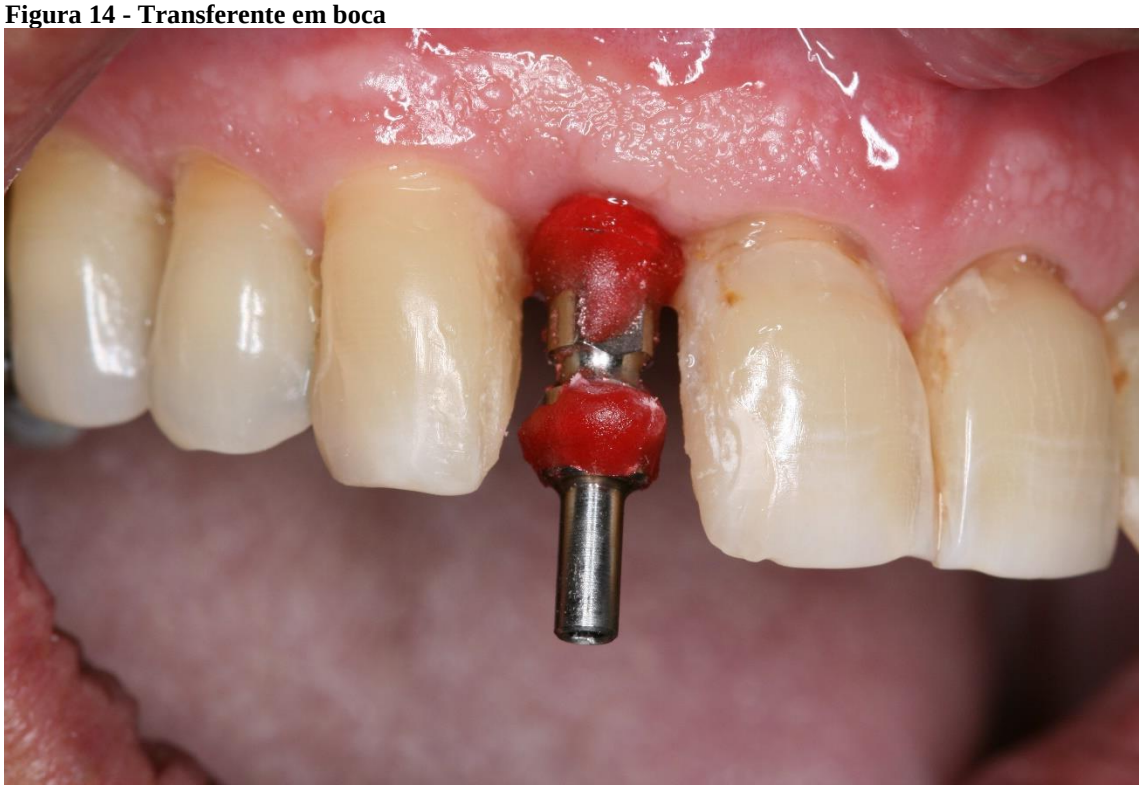

Figura 15 - Moldagem

Figura 16 - Análogo parafusado ao transferente

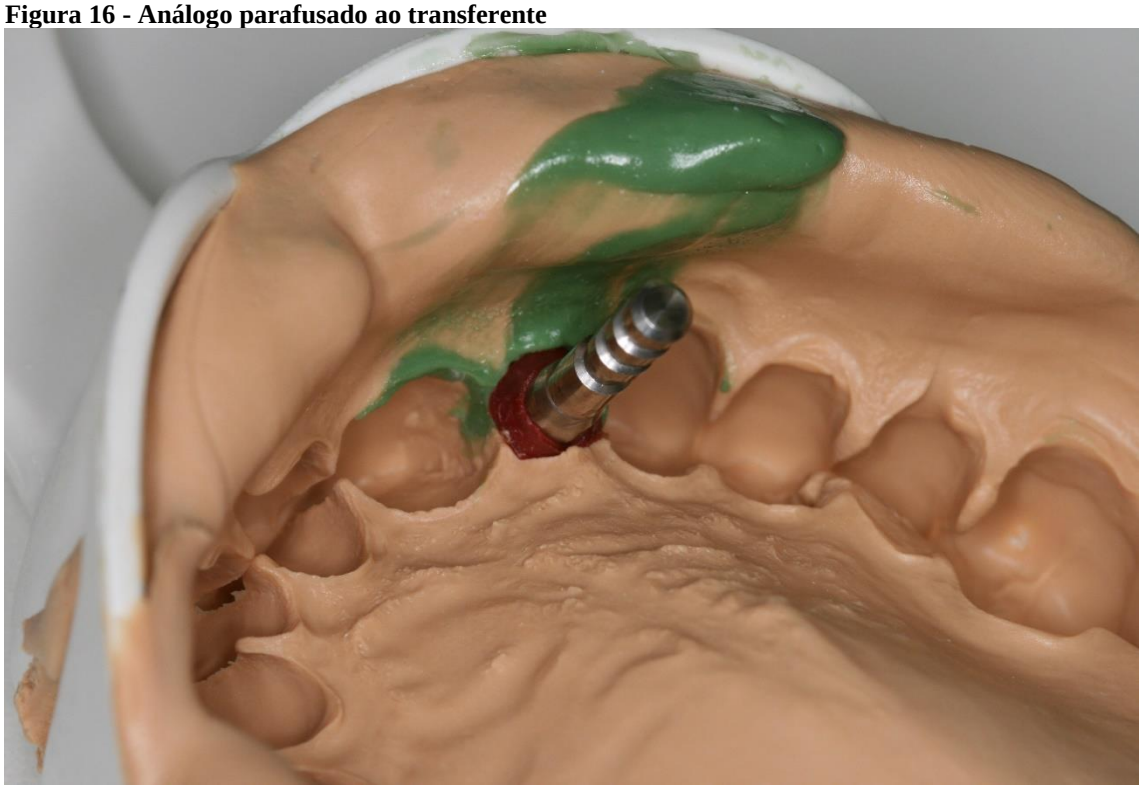

Figura 17 - Prova da infra-estrutura

Figura 18 - Vista extra-oral da cerâmica pronta do elemento 12

Figura 19 - Vista intra-oral da cerâmica do elemento 12

6. CONCLUSÃO

No caso clínico apresentado observamos as exigências biológicas de espaçamento cumpridas entre dente e implante extra estreito hexágono interno (diâmetro 3.0 Alpha Dent). Até o momento, esse implante mostra favorável à confecção da prótese metalo cerâmica. Obteve-se um prognóstico satisfatório e promissor quanto a manutenção da estética devido a prótese parafusada e ao implante, preservando a arquitetura gengival.

REFERÊNCIAS

1. Anitua E, Saracho J, Begoña L, Alkhraisat MH. Long-Term Follow-Up of 2.5-mm Narrow Diameter Implants Supporting a Fixed Prostheses. Clin Implant Dent Relat Res. 2016;18(4):769–77.

2. Barter S, Stone P, Brägger U. A pilot study to evaluate the success and survival rate of titanium-zirconium implants in partially edentulous patients: Results after 24 months of follow-up. Clin Oral Implants Res. 2012;23(7):873–81.

3. Sailer I, Mühlemann S, Zwahlen M, Hämmerle CHF, Schneider D. Cemented and screw-retained implant reconstructions: A systematic review of the survival and complication rates. Clin Oral Implants Res. 2012;23(SUPPL.6):163–201.

4. Immediate provisionalization of 3.0-mm-diameter implants replacing single missing maxillary and mandibular incisors: 1-year prospective study. Int J Oral Maxillofac Implants [Internet]. 2012;27(1):173–80. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22299094.

5. Davarpanah M., Martinez H., Tecucianu J., Celletti R. LR. Small-Diameter Implants: Iriclications and Contraindications. J Esthet Dent. 2000;12:186–94.

6. Buser D, Martin W, Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. Int J Oral Maxillofac Implants. 2004;19 Suppl:43–61.

7. Wang H-L, Okayasu K, Fu J-H, Hamerink HA, Layher MG, Rudek IE. The Success Rate of Narrow Body Implants Used for Supporting Immediate Provisional Restorations. Implant Dent [Internet]. 2012;21(6):467–73. Available from: http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00008505-201211000-00007

8. Maiorana C, King P, Quaas S, Sondell K, Worsaae N, Galindo-Moreno P. Clinical and radiographic evaluation of early loaded narrow-diameter implants: 3 years follow-up. Clin Oral Implants Res. 2015;26(1):77–82.

9. Romeo E, Lops D, Amorfini L, Chiapasco M, Ghisolfi M, Vogel G. Clinical and radiographic evaluation of small-diameter (3.3-mm) implants followed for 1-7 years: A longitudinal study. Clin Oral Implants Res. 2006;17(2):139–48.

10. Tarnow DP, Cho SC, Wallace SS. The Effect of Inter-Implant Distance on the Height of Inter-Implant Bone Crest. J Periodontol [Internet]. 2000;71(4):546–9. Available from: http://www.joponline.org/doi/10.1902/jop.2000.71.4.546

11. Bordin D, Bergamo ETP, Fardin VP, Coelho PG, Bonfante EA. Fracture strength and probability of survival of narrow and extra-narrow dental implants after fatigue testing: In vitro and in silico analysis. J Mech Behav Biomed Mater [Internet]. 2017;71:244–9. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jmbbm.2017.03.022

12. Mello BF. Espaço Biológico ao Redor de Implantes Osseointegrados : Uma Análise Fisiológica e Histológica em Tecido Peri-implantar Humano. 2016;(October):2–6.

13. Choi W, Nguyen B-C, Doan A, Girod S, Gaudilliere B, Gaudilliere D. Freehand Versus Guided Surgery: Factors Influencing Accuracy of Dental Implant Placement. Implant Dent [Internet]. 2017;26(4):500–9. Available from: http://insights.ovid.com/crossref?an=00008505-201708000-00005%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28731896

ANEXOS

ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA PRÓTESE NEWS

1. OBJETIVO

A revista **PróteseNews**, de periodicidade trimestral, destina-se à publicação de trabalhos inéditos de pesquisa aplicada, bem como artigos de atualização, relatos de casos clínicos e revisão da literatura na área de Implantodontia e de especialidades multidisciplinares que a envolvam.

2. NORMAS

2.1. Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua apresentação simultânea em outro periódico.

2.2. Os trabalhos deverão ser enviados via *e-mail*.

2.2.1. Ao enviar o conteúdo do trabalho, o autor deverá colocar no assunto da mensagem: "PróteseNews – Submissão de trabalho". Além disso, deverá especificar no corpo do e-mail, em tópicos, o que está sendo enviado.

2.3. A revista **PróteseNews** reserva todos os direitos autorais do trabalho publicado.

2.4. A revista **PróteseNews** receberá para publicação trabalhos redigidos em português.

2.5. A revista **PróteseNews** submeterá os originais à apreciação do Conselho Científico, que decidirá sobre a sua aceitação.
Os nomes dos relatores/avaliadores permanecerão em sigilo e estes não terão ciência dos autores do trabalho analisado.

2.6. O trabalho deverá ser enviado juntamente com o Termo de Cessão de Direitos Autorais e Formulário de Conflito de Interesses, assinados pelo(s) autor(es) ou pelo autor responsável, conforme modelo encontrado neste site.

2.7. As informações contidas no Formulário de Conflito de Interesses deverão ser acrescentadas ao final do artigo, em forma de texto, como Nota de Esclarecimento.

Nota de esclarecimento:
Nós, os autores deste trabalho, não recebemos apoio financeiro para pesquisa dado por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Nós, ou os membros de nossas famílias, não recebemos honorários de consultoria ou fomos pagos como avaliadores por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não possuímos ações ou investimentos em organizações que também possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Não recebemos honorários de apresentações vindos de organizações que com fins lucrativos possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não estamos empregados pela entidade comercial que patrocinou o estudo e também não possuímos patentes ou royalties, nem trabalhamos como testemunha especializada, ou realizamos atividades para uma entidade com interesse financeiro nesta área.

2.8. Os trabalhos desenvolvidos em instituições oficiais de ensino e/ou pesquisa deverão conter no texto referências à aprovação pelo Comitê de Ética. A experimentação envolvendo pesquisa com humanos deve ser conduzida de acordo com princípios éticos (Declaração de Helsinki, versão 2008 – http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/index.html).

2.9. Todos os trabalhos com imagens de pacientes, lábios, dentes, faces etc., com identificação ou não, deverão conter cópia do Formulário de Consentimento do Paciente, assinado por este.

3. APRESENTAÇÃO

3.1. Estrutura

3.1.1. **Trabalhos científicos** (pesquisas, artigos e teses) – Deverão conter título em português, nome(s) do(s) autor(es), titulação do(s) autor(es), resumo, unitermos, introdução e/ou revisão da literatura, proposição, material(ais) e método(s), resultados, discussão, conclusão, nota de esclarecimento, título em inglês, resumo em inglês (abstract), unitermos em inglês (key words) e referências bibliográficas. Limites: texto com, no máximo, 35.000 caracteres (com espaços), 4 tabelas ou quadros e 20 imagens (sendo, no máximo, 4 gráficos e 16 figuras).

3.1.2. **Revisão da literatura** – Deverão conter título em português, nome(s) do(s) autor(es), titulação do(s) autor(es), resumo, unitermos, introdução e/ou proposição, revisão da literatura, discussão, conclusão, nota de esclarecimento, título em inglês, resumo em inglês (abstract), unitermos em inglês (key words) e referências bibliográficas. Limites: texto com, no máximo, 25.000 caracteres (com espaços), 10 páginas de texto, 4 tabelas ou quadros e 20 imagens (sendo, no máximo, 4 gráficos e 16 figuras).

3.1.3. **Relato de caso(s) clínico(s)** – Deverão conter título em português, nome(s) do(s) autor(es), titulação do(s) autor(es), resumo, unitermos, introdução e/ou proposição, relato do(s) caso(s) clínico(s), discussão, conclusão, nota de esclarecimento, título em inglês, resumo em inglês (abstract), unitermos em inglês (key words) e referências bibliográficas. Limites: texto com, no máximo, 18.000 caracteres (com espaços), 2 tabelas ou quadros e 34 imagens (sendo, no máximo, 2 gráficos e 32 figuras).

3.2. Formatação de página:

a. Margens superior e inferior: 2,5 cm

b. Margens esquerda e direita: 3 cm

c. Tamanho do papel: carta

d. Alinhamento do texto: justificado

e. Recuo especial da primeira linha dos parágrafos: 1,25 cm

f. Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas

g. Controle de linhas órfãs/viúvas: desabilitado

h. As páginas devem ser numeradas

3.3. Formatação de texto:

a. Tipo de fonte: times new roman

b. Tamanho da fonte: 12

c. Título em português: máximo de 90 caracteres

d. Titulação do(s) autor(es): citar até 2 títulos principais

e. Resumos em português e inglês: máximo de 250 palavras cada

f. Unitermos e key words: máximo de cinco. Consultar Descritores em Ciências da Saúde – Bireme (www.bireme.br/decs/)

3.4 Citações de referências bibliográficas

a. No texto, seguir o **Sistema Numérico de Citação**, no qual somente os números índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto.

b. Números sequenciais devem ser separados por hífen (ex.: 4-5); números aleatórios devem ser separados por vírgula (ex.: 7, 12, 21).

c. **Não citar os nomes dos autores e o ano de publicação.**

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4.1. Quantidade máxima de 30 referências bibliográficas por trabalho.

4.2. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade única e exclusiva dos autores.

4.3. A apresentação das referências bibliográficas deve seguir a normatização do estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) no “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals”.

4.4. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o "List of Journals Indexed in Index Medicus" (www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html) e impressos sem negrito, itálico ou grifo/sublinhado.

4.5. As referências devem ser numeradas **em ordem de entrada no texto** pelos sobrenomes dos autores, que devem ser seguidos pelos seus prenomes abreviados, sem ponto ou vírgula. A vírgula só deve ser usada entre os nomes dos diferentes autores. Incluir ano, volume, número/edição e páginas do artigo logo após o título do periódico. Exemplo: “Schmidlin PR, Sahrmann P, Ramel C, Imfeld T, Müller J, Roos M et al. Peri-implantitis prevalence and treatment in implantoriented private practices: A cross-sectional postal and Internet survey. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2012;122(12):1136-44.”

4.5.1. Nas publicações com até seis autores, citam-se todos.

4.5.2. Nas publicações com sete ou mais autores, citam-se os seis primeiros e, em seguida, a expressão latina et al.

4.6. Deve-se evitar a citação de comunicações pessoais, trabalhos em andamento e os não publicados; caso seja estritamente necessária sua citação, as informações não devem ser incluídas na lista de referências, mas citadas em notas de rodapé.

4.7. Exemplos:

4.7.1 Livro: Brånemark P-I, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindstrom J, Hallen O et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience form a 10-year period. Stockholm: Alqvist & Wiksell International, 1977.

4.7.2. Capítulo de livro: Baron R. Mechanics and regulation on ostoclastic bone resorption. In: Norton LA, Burstone CJ. The biology of tooth movement. Florida: CRC, 1989. p.269-73.

4.7.3. Editor(es) ou compilador(es) como autor(es): Brånemark PI, Oliveira MF (eds). Craniofacial prostheses: anaplastology and osseointegration. Chigago: Quintessence; 1997.

4.7.4. Organização ou sociedade como autor: Clinical Research Associates. Glass ionomer-resin: state of art. Clin Res Assoc Newsletter 1993;17:1-2.

4.7.5. Artigo de periódico: Diacov NL, Sá JR. Absenteísmo odontológico. Rev Odont Unesp 1988;17(1/2):183-9.

4.7.6. Artigo sem indicação de autor: Fracture strength of human teeth with cavity preparations. J Prosthet Dent 1980;43(4):419-22.

4.7.7. Resumo: Steet TC. Marginal adaptation of composite restoration with and without flowable liner [abstract]. J Dent Res 2000;79:1002.

4.7.8. Dissertação e tese: Molina SMG. Avaliação do desenvolvimento físico de préescolares de Piracicaba, SP [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas;1997.

4.7.9. Trabalho apresentado em evento: Buser D. Estética em implantes de um ponto de vista cirúrgico. In: 3º Congresso Internacional de Osseointegração: 2002; APCD - São Paulo. Anais. São Paulo: EVM; 2002. p. 18.

4.7.10. Artigo em periódico on-line/internet: Tanriverdi et al. Na in vitro test model for investigation of desinfection of dentinal tubules infected whith enterococcus faecalis. Braz Dent J 1997,8(2):67- 72. [Online] Available from Internet. [cited 30-6-1998]. ISSN 0103-6440.

5. TABELAS OU QUADROS

5.1. Devem constar sob as denominações “Tabela” ou “Quadro” no arquivo eletrônico e ser numerados em algarismos arábicos.

5.2. A legenda deve acompanhar a tabela ou o quadro e ser posicionada abaixo destes ou indicada de forma clara e objetiva no texto ou em documento anexo.

5.3. Devem ser autoexplicativos e, obrigatoriamente, citados no corpo do texto na ordem de sua numeração.

5.4. Sinais ou siglas apresentados devem estar traduzidos em nota colocada abaixo do corpo da tabela/quadro ou em sua legenda.

6. IMAGENS (Figuras e Gráficos)

6.1. Figuras

6.1.1. Devem constar sob a denominação “Figura” e ser numeradas com algarismos arábicos.

6.1.2. A(s) legenda(s) deve(m) ser fornecida(s) ao final do artigo.

6.1.3. Devem, obrigatoriamente, ser citadas no corpo do texto na ordem de sua numeração.

6.1.4. Sinais ou siglas devem estar traduzidos em sua legenda.

6.1.5. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou estar reconhecível em fotografias, a menos que expresse por escrito o seu consentimento, o qual deve acompanhar o trabalho enviado.

6.1.6. Devem possuir boa qualidade técnica e artística, utilizando o recurso de resolução máxima do equipamento/ câmera fotográfica.

6.1.7. Devem ser enviadas por WeTransfer (https://wetransfer.com/), com resolução mínima de 300 dpi, nos formatos TIFF ou JPG e altura mínima de 25 cm.

6.1.8. Não devem, em hipótese alguma, ser enviadas incorporadas a arquivos de programas de apresentação (PowerPoint), editores de texto (Word for Windows).

6.2. Gráficos

6.2.1. Devem constar sob a denominação “Figura”, numerados com algarismos arábicos e fornecidos em Excel, com largura mínima de 10 cm.

6.2.2. A(s) legenda(s) deve(m) ser fornecida(s) ao final do artigo, ordenadas sequencialmente com as figuras.

6.2.3. Devem, obrigatoriamente, ser citados no corpo do texto, na ordem de sua numeração.

6.2.4. Sinais ou siglas apresentados devem estar traduzidos em sua legenda.

6.2.5. As grandezas demonstradas na forma de barra, setor, curva ou outra forma gráfica devem vir acompanhadas dos respectivos valores numéricos para permitir sua reprodução com precisão.

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu,_____ ____, RG nº _____, residente à _____ nº_____, Complemento:_____, Bairro:_____, na cidade de _____, paciente (ou responsável legal de: _____), por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, consinto que o Dr. _____ tire fotografias, faça vídeos e outros tipos de imagens minhas, sobre o meu caso clínico. Consinto que estas imagens sejam utilizadas para finalidade didática e científica, divulgadas em aulas, palestras, conferências, cursos, congressos etc., e publicadas em livros, artigos, portais de internet, revistas científicas e similares, podendo inclusive ser mostrado o meu rosto, o que pode fazer com que eu (ou ele) seja reconhecido. Consinto também que sejam utilizadas e divulgadas as imagens de meus exames, como radiografias, tomografias computadorizadas, ressonâncias magnéticas, ultrassons, eletromiografias, histopatológicos (exame no microscópio da peça cirúrgica retirada) e outros. Este consentimento pode ser revogado, sem qualquer ônus ou prejuízo à minha pessoa, a meu pedido ou solicitação, desde que a revogação ocorra antes da publicação. Fui esclarecido de que não receberei nenhum ressarcimento ou pagamento pelo uso das minhas imagens e também compreendi que a Dra. _____ e a equipe de profissionais que me atende e atenderá durante todo o tratamento não terá qualquer tipo de ganho financeiro com a exposição da minha imagem nas referidas publicações.

_____

Assinatura do paciente ou responsável

Data: _____

ANEXO C – PARECER COSSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPLANTES ESTREITO EM ÁREA ESTÉTICA.

Pesquisador: MARCIO DE CARVALHO FORMIGA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 79424417.4.0000.5369

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA-UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.405.938

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa do tipo TCC apresentado pelo curso de odontologia. Trata-se de um relato de caso em um paciente idoso operado na Clinica da ABO e reabilitado na UNISUL. Otrabalho tem como objetivo avaliar o caso de um paciente que foi submetido a instalação de um implante estreito da marca Alpha Dent na região anterior da maxila, para substituição do elemento 12. Os implantes dentários estreitos contribui significativamente para a restauração de áreas estéticas com pouco espaço protético e pouca a disponibilidade óssea, onde o implante de diâmetro padrão (acima de 3,75mm) em muitos dos casos são inviáveis sua instalação.

Objetivo da Pesquisa:

Estudar as etapas para confecção de uma reabilitação unitária de implante de diâmetro estreito(3.0) parafusada, em região ântero-superior.

Avaliar as vantagens de uma reabilitação parafusada nessa região;

Mostrar as etapas desde a reabertura do implante até a instalação da coroa protética;

Avaliar a efetividade de implantes estreitos em regiões com pouco espaço interdental disponível;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos relatados: Desconforto pós operatório como: dor, infecção e inchaço no local da cirurgia. Para minimizar será ministrado analgésicos, inflamatório e antibiótico. Como também uma boa higienização de periocard.

Benefícios relatados: Conforto para o paciente, área estética e funcional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
O presente protocolo de pesquisa apresentado encontra-se em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, exceto no que se refere a definição do desenho da pesquisa. É apresentado um termo de uso de prontuário, mas a metodologia não contempla em nenhum lugar o uso deste prontuário. Diz ser uma pesquisa qualitativa, mas a metodologia descrita é de relato de caso.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Projeto em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
O presente protocolo de pesquisa apresenta um orçamento de R$ 1.115,00 que conforme os pesquisadores "Os investimentos aplicados à esta pesquisa serão subsidiados por recursos próprios, conforme detalhamento no quadro acima." O presente CEP entende que recursos próprios se referem aos pesquisadores responsáveis pela pesquisa. Visto que o participante de pesquisa não pode ter despesas não reembolsadas, conforme consta devidamente no TCLE.

Considerações Finais a critério do CEP:
Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Situação do Parecer:
Aprovado
Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PALHOCA, 29 de Novembro de 2017

Assinado por:

Josiane Somariva Prophiro (Coordenador)