

1. INTRODUÇÃO

A descoberta da osseointegração pelo professor Per-Ingvar Branemark e sua aplicação clínica na área odontológica trouxe uma revolução nas técnicas de reabilitação de pacientes parcial ou totalmente edentulos. Atualmente, devido ao seu estágio de desenvolvimento, as próteses sobre implantes são definidas por alguns autores como a melhor opção de tratamento e classificadas como o “padrão ouro” das próteses dentárias.

O emprego dos implantes em arcos totalmente edentulos tornou possível à confecção de próteses que suprem as limitações das próteses mucossuportadas, que se caracterizam por apresentarem pobre retenção e estabilidade. Dessa forma, os pacientes se sentem mais seguros para sorrir, mastigar e falar, o que, conseqüentemente, melhora o componente psicológico, resultando, de maneira favorável, na sua qualidade de vida.

As próteses totais fixas implantossuportadas são as preferidas pelos pacientes, sobretudo por proporcionarem maior eficiência mastigatória e conforto, menos reparo e manutenção, além de favorecer o aspecto psicológico, uma vez que elimina o caráter removível das overdentures. Em contrapartida são próteses que, além de um maior custo, agregam uma técnica de confecção mais difícil, desde o planejamento cirúrgico-protético aos cuidados de controle de biofilme bacteriano. (CALVANI, 2007, p. 423)⁴

Existem diferentes desenhos de próteses sobre implantes e a escolha do mais adequado depende da quantidade de implantes no arco. Para a prótese fixa implantossuportada, o modelo clássico é a prótese protocolo definida por Branemark, que se caracteriza pela instalação de 6 a 8 implantes na maxila e na mandíbula. Recomenda-se a instalação de 4 a 6 implantes na região anterior da mandíbula, entre os forames mentonianos, deixando em cantilever distal a região dos dentes posteriores bilateralmente. Quando não é possível a aplicação do protocolo de Branemark e a quantidade de implantes instalados é menor, a opção é a prótese implantomucossuportada, conhecida como Overdenture.

Inicialmente, foi estabelecido que o tratamento de implantes devesse ser realizado em duas etapas: a primeira, cirúrgica, com as instalações dos implantes, que deveriam permanecer submersos por um período de 4 a 6 meses sem serem submetidos a cargas mastigatórias, para, depois deste período, iniciar a segunda

etapa com a exposição dos implantes e confecção da prótese, conhecida como carga protética mediata.

Para que essas próteses sejam corretamente indicadas e atinjam o nível de sucesso esperado, é indispensável que o profissional tenha o conhecimento das características de cada uma delas e domine a técnica de confecção, que envolve tanto os procedimentos cirúrgicos quanto os protéticos, para que possa trabalhar com previsibilidade e corresponder às expectativas do paciente.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de confecção de prótese protocolo inferior e prótese Overdenture superior após o período de osseointegração dos implantes instalados (Carga protética mediata).

3. RELATO DE CASO CLÍNICO

O paciente ANS, sexo masculino, 49 anos, atendendo no curso de especialização em implante da FACSETE (Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas). Como queixa principal, relatou que usava uma prótese total superior e não apresentava retenção.

Na anamnese, constatou-se que o paciente se encontrava em bom estado de saúde geral, relatando apenas que realizava tratamento psiquiátrico e fazia uso dos medicamentos Sertralina, Carbamazepina e Nautrexona, não apresentando aspecto importante de ordem sistêmica. No exame intrabucal, notou-se a presença apenas do segundo molar superior esquerdo (elemento dentário 27) e, na arcada inferior, dos dentes 33, 32, 43, 42 e 47. Estes apresentavam mobilidades de grau 2 e 3 devido à perda de inserção, confirmada no exame radiográfico (Figura 1).

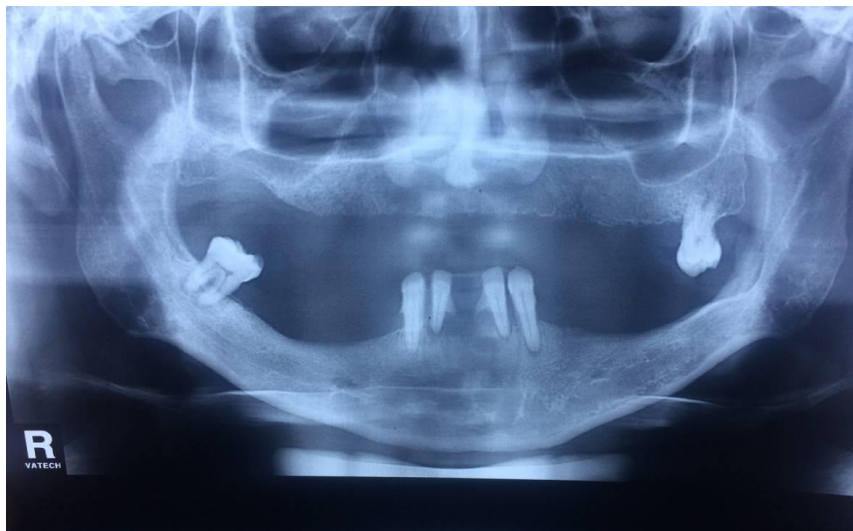


Figura 1 - Radiografia panorâmica de diagnóstico

Após coleta dos dados iniciais e análise da radiografia panorâmica, o paciente foi orientado quanto à possibilidade de tratamento, que incluía a exodontia dos dentes inferiores e a manutenção do elemento dentário 27 para manter a propriocepção e confecção de próteses total superior e inferior sobre implantes. Diante da possibilidade técnica e da pretensão do paciente, para o arco superior, optou-se por uma prótese do tipo *Overdenture* sobre 4 implantes, havendo necessidade de uso de biomaterial (BIOGRAN) e membrana biológica de origem bovina (GenDerm), como indicado nas figuras 2 e 3. Para o arco inferior, ficou

definida a confecção de uma prótese do tipo protocolo sobre 6 implantes, sem necessidade de enxerto. Entretanto, antes de se optar pela confecção da *Overdenture*, foi realizada uma criteriosa avaliação prévia, sobretudo do suporte labial e da linha do sorriso, para estabelecimento de um plano de tratamento com maior previsibilidade e que realmente pudesse atender às expectativas do paciente e profissional, tendo em vista que o paciente possui classe III esquelética (Figura 4).



Figura 2 - Biomaterial (Biogran)



Figura 3 - Membrana biológica de origem bovina



Figura 4 - Classe III esquelética (foto de perfil).

Após o período de osseointegração, iniciou-se o planejamento protético e as moldagens para a confecção das próteses (Figura 5), sendo a superior uma

Overdenture com barra-clipe e Oring's, e a inferior, protocolo com 6 minipilares angulados de 17°.



Figura 5 - Radiografia panorâmica após período de osseointegração

Plano de tratamento

1. Moldagem anatômica superior;
2. Moldagem funcional com selamento periférico e transferência dos implantes do arco superior; instalação dos componentes angulados e transferência dos mesmos no arco inferior;
3. Orientação dos planos de cera superior e inferior (registro de mordida);
4. Prova dos dentes superiores e prova da barra do protocolo inferior;
5. Prova da barra da *Overdenture* superior;
6. Prova funcional dos dentes em cera superior e inferior;
7. Instalação das próteses.

Procedimentos realizados

1) Moldagem anatômica superior com Alginato Hydrogum (Zhermack clinical, Fast Setting, Elastic, Mint Flavour), utilizando moldeira plástica nº 6 (Morelli) e vazamento com gesso pedra (Gesso-Rio) para solicitação da moldeira individual e dos minipilares angulados de 17° para a arcada inferior (Figuras 6, 7 e 8).



Figura 6 - Moldeira plástica nº 6 (Morelli)



Figura 7 - Alginato Hydrogum
(Zhermack Clinical, Fast Setting, Elastic, Mint Flavour)



Figura 8 - Gesso pedra (Gesso-Rio)

2) Instalação dos 6 minipilares angulados de 17° de hexágono externo da marca Implalife (Implalife Biotecnologia), sendo 2 com plataforma 4.1 na região dos dentes 33 e 43, e 4 minipilares de plataforma 3.6 na região dos dentes 31, 32, 41 e 42 na arcada inferior (mandíbula). Os minipilares receberam torque de 20N com auxílio de um torquímetro digital da marca Implalife (Implalife Biotecnologia), como mostram as (Figuras 9, 10 e 11). Após a instalação dos minipilares angulados, iniciou-se o processo de moldagem de transferência dos mesmos, com transferentes para minipilar de moldeira aberta da marca Implalife (Implalife Biotecnologia) (Figura 12). Os transferentes foram unidos com resina acrílica vermelha autopolimerizável para esculturas Dencrilay (Dencril Produtos Odontológicos) e acrílico autopolimerizante (Monomero, Dencôr Artigos Odontológicos Clássico LTDA) com o auxílio de um pincel Dencril e 2 potes Dappen (Figura 13). Para a moldagem de transferência, foram utilizados: moldeira plástica nº 6 da empresa Morelli (Morelli

Produtos Odontológicos) e silicone de adição Futura AD pesado e leve (Nova DFL), como ilustra a (Figura 14).

Na arcada superior, o processo de transferência iniciou com a preparação da moldeira individual com retenções feitas utilizando discos de Carburundun e aplicando, sobre essas retenções, o adesivo Universal Tray Adhesiv (Zhermack Clinical) com o objetivo de auxiliar na retenção do material de moldagem (Figura 15). Para obter a moldagem do fundo de fornix e um bom selamento periférico, foi aplicado, no rebordo da moldeira individual, um material à base de silicone de condensação (Zetaplus, Zhermack Clinical) e catalizador (Indurent gel, Zhermack Clinical), como na (Figura 16). Após esse processo de preparação da moldeira individual, foram posicionados os 4 transferentes de hexágono externo com plataforma 3.6 da marca Implalife (Implalife Biotecnologia); uniu-se esses transferentes com fio dental, com resina acrílica vermelha autopolimerizável para esculturas Dencrilay (Dencril Produtos Odontológicos) e acrílico autopolimerizante (Monomero, Dencôr Artigos Odontológicos Clássico LTDA) com o auxílio de um pincel Dencril e 2 potes Dappen. Para a moldagem de arrasto, utilizou-se Oranwash L (C-Silicone Impression Material, Zhermack Clinical) e catalizador (Indurent gel, Zhermack Clinical) aplicados sobre a moldeira individual previamente preparada e levada em posição (Figuras 17 a 23). Feito isto, foram solicitados os planos de cera superior e inferior.



Figura 9 - Minipilar angulado de 17° de hexágono externo (Implalife)



Figura 10 - Torquímetro digital (Implalife)



Figura 11 - Minipilares angulados de 17° instalados



Figura 12 - Transferente para minipilar angulado (Implalife)

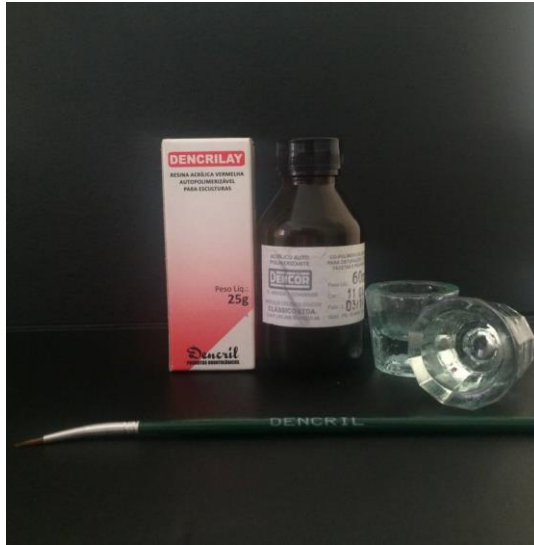


Figura 13 - Resina acrílica vermelha autopolimerizável Dencrilay, Acrílico autopolimerizante, pincel Dencril e potes Dappen



Figura 14 - Silicone de adição Futura AD pesado e leve



Figura 15 - Adesivo Universal Tray Adhesiv



Figura 16 - Material à base de silicone de condensação e catalizador



Figura 17 - Transferentes superiores instalados



Figura 18 - Transferentes unidos com fio dental



Figura 19 - Transferentes sendo unidos com resina acrílica



Figura 20 - Prova da moldeira individual previamente à moldagem de arrasto



Figura 21 - Manipulação do Oranwash L e catalizador



Figura 22 - Material de moldagem sendo aplicado sobre a moldeira individual



Figura 23 - Moldagem finalizada com os transferentes em posição

3) Com os planos de cera em posição, avaliou-se se o plano de cera superior, estava paralelo à linha interpupilar, utilizando-se uma régua de FOX (Prisma Produtos Odontológicos). Estando as linhas paralelas, prosseguiu-se com as demais verificações necessárias, tais como, suporte labial, corredor bucal, linha do sorriso, linha mediana e DVO (Dimensão Vertical de Oclusão), sendo esta de 63mm, medida através de um Compasso de Willis (JON Produtos Odontológicos), como mostram as (Figuras de 24 a 27). Depois de realizado o registro de mordida, foi solicitado à montagem dos dentes em cera da marca Ivostar (Ivoclar Vivodent) na cor A3 da escala VITA (Vitapan Classical).



Figura 24 - Plano de cera superior instalado



Figura 25 - Avaliação do paralelismo utilizando régua de FOX



Figura 26 - Avaliação da dimensão vertical de oclusão utilizando um Compasso de Willis

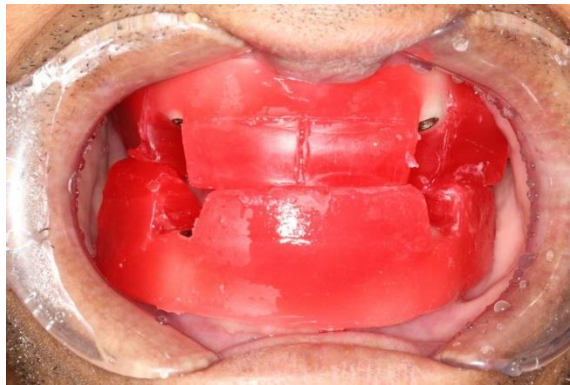


Figura 27 - Obtenção do registro de mordida

4) Com os dentes montados nos planos de cera da arcada superior e inferior, verificou-se novamente a linha mediana, a linha do sorriso, o corredor bucal e a DVO (Figura 28). Feitas as alterações necessárias, solicitou-se a confecção da barra-clipe e Oring's conjugados na arcada superior e, na inferior, a barra do protocolo.



Figura 28 - Prova dos dentes montados em cera

5) Provando a barra da *Overdenture* superior, verificou-se a adaptação da mesma através de exame radiográfico periapical. Estando correto, deu-se sequência à prova da barra inferior, que não adaptou. Foi, então, necessário seccionar a barra para poder readaptá-la e, em seguida, uni-la novamente com Dencrilay (Dencril Produtos Odontológicos) e acrílico autopolimerizante (Monomero, Dencôr Artigos Odontológicos Clássico LTDA), com o auxílio de um pincel Dencril e 2 potes Dappen. Solicitou-se, por fim, a solda da barra e uma nova montagem de dentes Ivostar (Ivoclar Vivodent) sobre as barras das arcadas superior e inferior.

6) Nova prova das barras com os dentes montados em cera superior e inferior e nova verificação da DVO. Estando dentro dos padrões, foi verificada a cor da gengiva do paciente A.N.S com a escala de cor STG (Sistema Tomaz Gomes - Vipicril), na qual foi selecionada a cor 16 como a mais próxima à do paciente (Figura 29). Assim, foi feita a solicitação da acrilização das próteses.



Figura 29 - Seleção da cor da gengiva artificial utilizando a escala de cor STG (Sistema Tomaz Gomes - Vipicril)

7) Instalação da prótese protocolo inferior e da barra da *Overdenture* superior, realizando ajustes oclusais com broca Maxicut de Tungstênio (American Burrs) e polimento com Pedra Pomes (Maquira Indústria de Produtos Odontológicos LTDA), Escova de Polimento Acrílico (Clemara – Kota Knebel), roda para polimento de flanela (Kota Knebel) e pasta de polimento universal (Kota). Após os ajustes e polimento das próteses, foi feita a instalação do protocolo inferior com torque de 10N e instalação da barra da *Overdenture* com torque de 20N. Ambos os torques foram realizados com torquímetro digital, vedamento dos parafusos de fixação com fita veda rosca (Firlon - Sermap) e resina temporária Bioplic (Biodinamica). Quanto à higienização, o paciente foi orientado a fazer uso da escova interdental e fio dental

Superfloss (Oral-B). Por fim, o paciente retornou após o período de 30 dias para remoção da resina temporária e aplicação de resina fotopolimerizável, finalizando, assim, o caso clínico (Figuras de 30 a 33).



Figura 30 - Vista frontal das próteses acrilizadas



Figura 31 - Vista superior da *Overdenture* com a presença dos dispositivos Oring's e cliques



Figura 32 - Vista frontal das próteses instaladas



Figura 33 - Caso finalizado

4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

O presente caso clínico foi desenvolvido com o objetivo de estabelecer um plano de tratamento que fosse adequado ao perfil e às condições clínicas do paciente. Foram adotadas condutas de planejamento e diagnóstico, bem como técnicas protéticas embasadas cientificamente, com o intuito de obter um resultado que atendesse às expectativas de ambos, profissional e paciente.

A partir dos procedimentos técnicos que foram adotados e do compromisso firmado pelo paciente com os cuidados de higienização e manutenção, espera-se a preservação, em longo prazo, dos resultados satisfatórios obtidos ao longo do tratamento.

5. CONCLUSÃO

Foi observado que, durante a prova dos dentes em cera, a mordida do paciente encontrou-se topo-a-topo devido à prognatismo mandibular apresentado por este. Mesmo tendo um resultado satisfatório, analisou que a utilização de minipilares angulados de 35° poderia ter evitado esse tipo de oclusão. Entretanto, destaca-se que houve melhora no perfil facial e satisfação do paciente e do profissional.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALMEIDA, R. V. (Coord.). **Implantodontia: a atuação clínica baseada em evidências**. São Paulo: Artes Medicas, 2005.
2. ANDRÉ, L. F. M. **Atlas de prótese sobre implantes: Cone Morse**. São Paulo: Santos, 2010.
3. BIANCHINI, M. A. **O passo-a-passo cirúrgico na implantodontia: da instalação à prótese**. São Paulo: Santos, 2011.
4. CALVANI, L.; MICHALAKIS, K.; HIRAYAMA, H. The influence of full-arch implant-retained fixed dental prostheses on upper lip support and lower facial esthetics: preliminary clinical observations. **Eur J Esthet Dent.**, v.2, n.4, p. 420-8, 2007.
5. CARDOSO, A. C. et. al. **O passo-a-passo da prótese sobre implante: Da 2ª etapa cirúrgica à reabilitação final**. São Paulo: Santos, 2007.
6. CHIAPASCO, M.; ROMERO, E. **Reabilitação oral com prótese implantossuportada para casos complexos**. São Paulo: Santos, 2007.
7. GARBELOTTO, L. G. D.; MILTON, Z. I.; VOLPATO, C. A. M. **Próteses odontológicas: Uma visão contemporânea - Fundamentos e procedimentos**. São Paulo: Santos, 2012.
8. JIMÉNEZ-LOPEZ, V. **Reabilitação bucal em prótese sobre implantes**. São Paulo: Quintessense, 2000.
9. MAINIERI, E. T. **Visão contemporânea da prótese dentária**. Porto Alegre: Evangraf, 2006. v. 1. 208p.
10. OWALL, B.; KAYSER, A. F.; CARLSSON, G. E. P. **Prótese dentária princípios e condutas estratégicas**. São Paulo: Artes Médicas, 2007.
11. PAREL, S. M. **Restaurações estéticas sobre implantes**. São Paulo: Santos, 1998.
12. ROCHA, S. S. et al. Próteses totais fixas tipo protocolo bimaxilares. Relato de Caso. **Rev Odontol Bras Central**, v.21, n.60, p. 21-27, 2013.
13. SCARSO FILHO, J.; BARRETO, M. A. TUNES, U. R. **Planejamento estético cirúrgico e protético em implantodontia**. São Paulo: Artes Medicas, 2001.
14. SGROTT, E. A.; Moreira, R. S. **Anatomia aplicada a implantodontia**. São Paulo: Santos, 2013.

15. STRUB, J. R.; WITKOWSKI, S.; EINSELE, F. T. **Aspectos protéticos em implantodontia**. São Paulo: Santos, 1997.
16. TODESCAN, F. F.; BECHELLI, A.; ROMANELLI, H. (Coord.). **Implantodontia contemporânea: cirurgia e prótese**. São Paulo: Artes Médicas, 2005. 516 p.