

PROTOCOLO INFERIOR IMEDIATO: DO PLANEJAMENTO À CONCLUSÃO - RELATO DE CASO CLÍNICO

Juliana Barbosa de Faria¹, Marcelo Ribeiro de Melo², Luís Henrique Borges³

¹Doutoranda em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais, Brasil, e-mail: julibfaria@hotmail.com;

²Pós-Graduação Lato Sensu, Especialista em Implantodontia, Universidade de Uberaba (UNIUBE), Uberaba, Minas Gerais, Brasil, e-mail: marcelo--riibeiro@hotmail.com;

³Doutor em Clínica Odontológica, Faculdade de Odontologia da Universidade de Campinas (FOP/UNICAMP); Docente do Curso de Graduação em Odontologia e do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, Especialização em Implantodontia, Universidade de Uberaba (UNIUBE), Uberaba, Minas Gerais, Brasil, e-mail: luis.borges1965@gmail.com.

Resumo

Introdução: A prótese de carga imediata oferece ao paciente conforto e função durante a cicatrização do implante comparado com uma prótese convencional, fazendo com que os implantes recebam carga mastigatória sem a necessidade de esperar pelo processo de osseointegração. **Objetivo:** Observar a progressão do processo pós-cirúrgico após 6 meses com a instalação da prótese protocolo inferior em resina acrílica sobre os implantes realizando carga de maneira provisória após a instalação dos implantes. **Método:** O presente estudo é um relato de caso clínico em que a paciente foi submetida a uma prótese de protocolo provisório imediato sob implantes recém-instalados. O tratamento proposto foi o de realizar uma prótese do tipo protocolo inferior imediato em resina acrílica mantendo a prótese total superior. Após adequado planejamento multidisciplinar, foi selecionada a prótese, com seleção de novos componentes e realizada a cirurgia. Foi feito um acompanhamento após 6 meses. **Resultados e Discussão:** Foi observada satisfação estética e funcional, após 6 meses de acompanhamento. A seleção dos componentes protéticos foi fundamental para o resultado final, sendo justificado devido o planejamento protético antes da cirurgia ser um dos principais aspectos das reabilitações estéticas sobre implantes. A escolha por uma prótese de protocolo inferior foi baseada em modelos que indicassem tratamentos com compatibilidade oclusal com prótese total, excelente funcionalidade, baixo custo, de execução simples e que se encaixasse com qualquer sistema de implantes. Além disso, prévio a cirurgia, foi realizada uma raspagem supragengival, com objetivo de reduzir a placa bacteriana, pois o sucesso dos implantes está relacionado à estética das reabilitações. **Conclusão:** Concluímos que o todo planejamento reverso desde a anamnese associado com o planejamento cirúrgico e protético, obteve sucesso na reabilitação, melhorando tanto a estética, função mastigatória e autoestima do paciente.

Palavras-chave: Implantes dentários; Planejamento; Prótese Dentária.

Área Temática: Inovações e Tecnologias na Área Clínica e Cirúrgica.

Modalidade: Trabalho completo.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas os implantes dentários vêm sendo frequentemente utilizados como alternativa para a reabilitação estética funcional dos espaços edêntulos orais, com altos índices de sucesso, que tem sido atribuído principalmente a osseointegração, que nada mais é do que a união física do implante osseointegrado com o osso receptor, ou seja, uma conexão direta entre osso vivo e a superfície de um implante submetido à carga funcional (SOUZA e RAUSCH, 2019).

Os implantes dentários endo-ósseos são feitos com ligas de titânio capaz de substituir um elemento dental. A estabilidade é conseguida através de um processo de ósseointegração, que é definido como o íntimo contato estrutural e funcional entre o implante e osso circundante (BRANEMARK, 1983). Estes elementos são feitos de coroas de cerâmica ou metal por estruturas chamadas de pilares, e são estabelecidos funcionalmente, quando o contato oclusal é obtido com a colocação da coroa (BUSENLECHNER *et al.*, 2014).

A reabilitação do edentulismo com uma prótese implantossuportada imediatamente após a colocação do implante permite a substituição da capacidade mastigatória, fonética, estética e conforto permitindo que os pacientes retornem à sua rotina normal dentro de um curto período de tempo (LOPES *et al.*, 2015).

A prótese tipo protocolo vem sendo utilizada com sucesso relatado na literatura há mais de 35 anos (ADELL *et al.*, 1981). Uma das alternativas para reabilitar pacientes com perda total ou parcial dos dentes é o uso da carga imediata, fazendo com que os implantes recebam carga mastigatória sem a necessidade de esperar pelo processo de osseointegração (SANTOS *et al.*, 2003). O tratamento de implantes com carga imediata é avaliado desde o início dos anos 90 por ser mais acessível, aceitável, além da excelente previsibilidade deste sistema de implante (BRANEMARK *et al.*, 1999).

A carga imediata do implante, é definida como a inserção do implante com estabilidade primária e carga provisória na mesma visita clínica (MISCH *et al.*, 2004). O objetivo da carga imediata é reduzir o número cirurgias, o que reduziria o prazo para inserção da prótese. O uso da prótese é uma conquista para a mastigação, oclusão funcional e estética aprimorada sem afetar as altas taxas de sucesso dos implantes.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi observar a progressão do processo pós-cirúrgico com a instalação da prótese protocolo inferior em resina acrílica sobre os implantes realizando carga de maneira provisória após a instalação dos implantes.

2 MÉTODO

O presente estudo é um relato de caso clínico em que a paciente foi submetida a uma prótese de protocolo provisório imediato sob implantes recém instalados.

2.1 Caso Clínico

Paciente do sexo feminino P.P.S, leucoderma, 71 anos, portador de prótese total superior e prótese parcial inferior (Figura 1), apresentando um incisivo central, um incisivo lateral e 2 caninos inferiores, comprometidos com doença periodontal, com grau de mobilidade leve, com reabsorção exacerbada na região posterior (Figura 2).

Figura 1: Imagem ilustrando DVO com o uso da prótese parcial removível.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 2: Vista das estruturas bucais, observar o grau de reabsorção posterior.



Fonte: Acervo pessoal.

Sua queixa principal foi não suportar mais utilizar a prótese parcial removível. Foi realizado a anamnese e solicitado os seguintes exames complementares: Tomografia computadorizada (Figura 3) e exames de sangue (hemograma completo, coagulograma (TAP), glicose, cálcio, fósforo, fosfatase alcalina, creatinina e exame de urina). Nos exames de sangue não foi constatado alterações fisiológicas, a paciente apresentava um quadro de saúde estável, sendo assim liberada para o atendimento. A paciente foi orientada dos riscos e benefícios do tratamento, assim concordou em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após análise de todos os elementos, o tratamento proposto foi realizar uma prótese do tipo protocolo inferior imediato em resina acrílica mantendo a prótese total superior.

Figura 3: Imagem tridimensional da mandíbula.



Fonte: Acervo pessoal.

Inicialmente foram feitas as moldagens para confecção modelos de estudo com Alginato Jeltrate Plus e posteriormente foi realizado a confecção dos modelos de trabalhos, sendo montados em articulador laboratorial mantendo a base da prótese total superior (Figura 4 e Figura 5).

Figura 4: Vista frontal da montagem dos dentes.



Figura 5: Vista lateral do lado esquerdo montagem dentes.



Fonte: Acervo pessoal.

Após essa etapa, foi construído a confecção da moldeira individual em resina acrílica autopolimerizável (VIPI), montagem e ajustes dos roletes de cera com cera 7 NewWax, provando e mantendo o corredor bucal, foi realizado a seleção dos dentes e montagem dos dentes de estoque (VIPI) na cor 69. Os ajustes da dimensão vertical de oclusão (DVO), dimensão vertical de repouso (DVR) e relação cêntrica (RC) foi feito com auxílio do compasso de Willys – Jon fazendo o registro da distância entre as pupilas e a comissura labial e em relação com a base do nariz ao mento, trazendo equilíbrio a musculatura, eficiência funcional da mastigação, deglutição e fonética, e concomitantemente feita a prensagem e acrilização dando características a nova prótese. A nova prótese sofreu uma duplicação objetivando servir como guia cirúrgico (Figura 6 e Figura 7).

Figura 6: Vista lateral do lado direito montagem dos dentes.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 7: Fixação do modelo superior com inferior utilizando um abaixador lingual e godiva bastão fazendo a união.



A cirurgia proposta foi marcada para o dia 31/08/2019, sexta-feira, as 08:00 da manhã. O anestésico utilizado foi articaína 4% com epinefrina 1.100.000, com a técnica do bloqueio terminal infiltrativa e bloqueio mental.

Prévio a cirurgia, foi realizado uma raspagem supragengival, com objetivo de reduzir a placa bacteriana. A incisão foi realizada na crista óssea com descolamento muco-periosteo utilizando a espátula Molt (Figura 8). As extrações foram realizadas utilizando fórceps 151 de canino a canino e o alveolótomo para regularização da crista óssea e fresa de tungstênio maxicut (American Burrs) no motor de implante SIN fazendo o platô com irrigação local utilizando soro fisiológico 0.9% Eurofarma (Figura 9).

Figura 8: Alvéolo fresco pós exodontia com regularização da tabua óssea com alveolótomo.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 9: Imagem ilustrando o platô feito com a broca tungstênio maxicut.



Fonte: Acervo pessoal.

Com o auxílio do afastador de Brånemark (Golgran) foi identificado os nervos mentonianos e com o kit cirúrgico (SIN, Strong SW) iniciou as perfurações. A broca lança realizou a demarcação, seguido pela broca piloto e broca 3.0 finalizando o preparo onde o implante será instalado. As 2 (duas) perfurações foram realizadas o mais distal possível sem comprometer a inervação com o objetivo de reduzir o cantilever e posteriormente as 2 (duas) outras perfurações foram distribuídas no corpo da mandíbula, mantendo o paralelismo (Figura 10).

Figura 10: Registro do platô e dos paralelizadores em posição ao longo eixo dos implantes.



Fonte: Acervo pessoal.

Os implantes possuíam a conexão Cone-Morse com diâmetro de 3,5x11,5 mm (SIN, Strong, SW), todos ancorados com torque superior a 40 Ncm, de 1 a 2 mm infra-ósseo, o motor utilizado foi um Driller BLM 600 BABY, após a instalação dos implantes foi posicionado os mini-pilares (SIN) (Figura 11) com torque de 20 Ncm, com os cilindros provisórios instalado sobre os mini-pilar, realizando posteriormente a sutura com fio nylon 5.0 (Shalon) (Figura 12).

Figura 11: Posicionamento dos tapa implantes em relação aos implantes ancorados intra-ósseo.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 12: Imagem demonstrando os cilindros provisórios em posição.



Fonte: Acervo pessoal.

Após a fixação dos cilindros provisórios a nova prótese (Figura 13) sofreu um alívio interno trepassando de um lado para o outro próximo aos dentes para aderir no enquadramento dos cilindros provisórios sem gerar tensão, onde os mesmos foram capturados com resina acrílica dencrilay e posteriormente foi preenchido os espaços internos da prótese com resina acrílica no seu interior (Figura 14 e Figura 15). O acabamento e polimento foi realizado utilizando broca maxicut (American burrs) e polidor de acrílico PM (Jota).

Figura 13: A nova prótese confeccionada.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 14: Captura dos cilindros provisórios e preenchimento com resina acrílica no interior na prótese.



Figura 15: Captura dos cilindros provisórios, e preenchimento com resina acrílica na região de alívio.



Fonte: Acervo pessoal.

Terminando o processo de captura, foi realizado a fixação do protocolo inferior imediato provisório, com torque de 10 Ncm em cada componente, os orifícios dos cilindros provisórios de titânio observados na figura 14 e 15, foram preenchidos com resina fotopolimerizável Opallis cor Ea3 (FGM), sendo finalizado com ajuste oclusal balanceando as cargas mastigatórias, e

polimento da resina composta com o kit polimento resina composta (All Prime). No final da cirurgia realizou a prescrição Amoxicilina 500 mg de 8/8 horas por 5 dias; Profenid 100 mg de 12/12 horas por 3 dias e Novalgina 500 mg de 6/6 horas em caso de dor.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foi observada a progressão do processo pós-cirúrgico após 6 meses com a instalação da prótese protocolo inferior em resina acrílica sobre os implantes realizando carga de maneira provisória após a instalação dos implantes (Figura 16).

Não houve intercorrência cirúrgica, e foi feito um acompanhamento de 2 meses do pós-cirúrgico (Figura 17) e foi realizada uma radiográfica panorâmica após 6 meses (Figura 18).

Figura 16: Resultado final.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 17: Acompanhamento de 2 meses do pós-cirúrgico. Fonte: Acervo pessoal.



Figura 18: Radiografia panorâmica após 6 meses.



Fonte: Acervo pessoal.

A seleção dos componentes protéticos neste relato de caso foi fundamental para o resultado final. O que justifica devido o planejamento protético antes da cirurgia ser um dos principais aspectos das reabilitações estéticas sobre implantes. Quando esse planejamento não é adequado, podem ocorrer eventos intercorrentes que provavelmente afetarão os resultados do tratamento (DA SILVA SALOMÃO et al., 2019). Após avaliação do posicionamento dos implantes, é importante selecionar componentes protéticos adequados a cada caso clínico, pois garantirão o sucesso clínico por longos períodos (FREITAS et al., 2011).

A escolha por um modelo de prótese de protocolo inferior neste estudo foi baseada no estudo de Telles & Coelho (2006) em que os autores demonstraram as funcionalidades deste modelo indicando os seguintes tratamentos: compatibilidade oclusal com prótese total como antagonista, excelente funcionalidade, baixo custo, indicado para maioria dos casos em mandíbula, facilidade em dar carga imediata, ser previsível, de execução simples, encaixa com qualquer sistema de implantes, pois não gera preocupação estética.

Os implantes Cone-Morse foram todos ancorados com torque superior a 40 Ncm, de 1 a 2 mm infra-ósseo. Foram respeitados os conceitos básicos de prevenção, para que não houvesse interferências na interface e micromovimentação dos implantes (ADELL et al., 1981), sendo assim os implantes foram ancorados com torque de no mínimo 40 Ncm de rigidez de acordo com estudos anteriores (HORIUCHI et al., 2000; TARNOW et al., 1997).

Foi utilizado guia cirúrgico multifuncional que facilitou, principalmente, a realização dos procedimentos protéticos transcirúrgicos, além de ter diminuído o tempo de trabalho e que permitiu a execução de forma adequada e com qualidade. O planejamento protético antes da colocação do implante é de extrema importância, pois determinará a posição em que o implante deve ser colocado. Se for levada em consideração apenas a quantidade de tecido ósseo na zona receptora, sem planejamento protético, o implante pode ser mal posicionado e a prótese desangulada, comprometendo a estética e a função da coroa protética final (MISCH, 2008).

No presente trabalho a técnica cirúrgica aplicada na inserção dos implantes não foi considerada como um fator principal de maior importância, mas sim todo o planejamento reverso até o final do procedimento. O que corrobora com o estudo que demonstra que no protocolo de carga imediata existem dados a serem observados na etapa inicial, denominados como fatores pré-cirúrgicos, correlacionando ao histórico do paciente e exames complementares clínicos e de imagem (ALVES et al., 2017). Além disso um estudo anterior demonstrou que para se obter sucesso nas reabilitações orais inicialmente é necessário compreender muito bem a anamnese do seu paciente para tomada de decisão. Para se obter bom diagnóstico deve haver planejamento com o auxílio de radiografias, tomografias

computadorizadas, anamnese de modelos montados em articulador, enceramento diagnóstico e guia cirúrgico para que durante a cirurgia lhe auxilie na inserção dos implantes (SARTORI, 2007). Já no estudo de Javed e Romanos (2010) foi demonstrada a importância de se verificar a técnica cirúrgica e o formato do implante a ser instalado, pois a estabilidade primária deve haver uma garantia de osseointegração.

O presente relato clínico está de acordo com a literatura disponível (MISCH, 2008), destacando a importância do planejamento protético antes do procedimento cirúrgico. Para solucionar problemas estéticos e funcionais de tratamentos anteriores, são necessárias inovações nas técnicas cirúrgicas, conforme demonstrado neste relato, simplificando os procedimentos e causando menor morbidade ao paciente.

4 CONCLUSÃO

Podemos concluir que o planejamento reverso desde a anamnese associado com o planejamento cirúrgico e protético, obteve sucesso na reabilitação, viabilizando a melhora da mastigação, fonação, e trazendo segurança, dando maior qualidade de vida e melhorando tanto a estética e auto estima do paciente.

REFERÊNCIAS

ADELL, R., BRÅNEMARK, P. I., LEKHOLM, U. et al. A 15 year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. **Int. J. Oral Surg.**, v. 10, p. 387-416, 1981.

ALVES, L. M. N. et al. Complicações em Implantodontia: revisão de literatura. **Journal of Orofacial Investigation**, v. 4, n. 1, p. 20-29, 2017.

BRANEMARK, Per-Ingvar. Osseointegration and its experimental background. **Journal Prosthetic Dentistry**. [S.I.], v. 50, n. 3, p. 399-410, 1983.

BRANEMARK, Per-Ingvar.; ENGSTRAND, Per.; GRONDAHL Kerstin; NILSSON Peter; OHRNELL Lars-Oluf; HAGBERG Kiell; DARLE Christina; LEKHOLM Ulf; BRANEMARK Novum: A new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. **Clinical Implant Dentistry and Related Research**; v. 1, p. 2-16, 1999.

BUSENLECHNER, Dieter et al. Long-term implant success at the Academy for Oral Implantology: 8-year follow-up and risk factor analysis. **Journal of Periodontal & Implant Science**, [s.l.], v. 44, n. 3, p.102-108, 2014.

DA SILVA SALOMÃO, G. V., SANTOS, F. T., & ALLEGRI JUNIOR, S. The importance of prosthetic planning for implant-supported dentures in esthetic zones – A case report. **International Journal of Surgery Case Reports**, v.54, 15-19, 2019.

FREITAS AC, JR, BONFANTE EA, ROCHA EP, SILVA NRFA, MAROTTA L., COELHO PG. Efeito da conexão do implante e do desenho da restauração (aparafusada vs. cimentada) na confiabilidade e modos de falha de coroas anteriores. *EUR. J. Oral Sci*, 119 (4): 323–330, 2011.

HORIUCHI, K. et al. Immediate loading of Brånemark System Implants following placement in edentulous patients: A clinical report. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 15, p. 824-830, 2000.

JAVED, FAWAD; ROMANOS, GEORGE E. The role of primary stability for successful immediate loading of dental implants. A literature review. *Journal of Dentistry*, [s.l.], v. 38, n. 8, p.612-620, 2010.

LOPES A, MALO P, DE ARAUJO NOBRE M, SANCHEZ-FERN ANDEZ E. The NobelGuideVR All-on-4VR treatment concept for the rehabilitation of edentulous jaws: a prospective report on medium and long-term outcomes. *Clin Implant Dent Relat Res*, 17(Suppl 2):e406–416, 2015.

MISCH, Craig M. Immediate loading of definitive implants in the edentulous mandible using a fixed provisional prosthesis: The denture conversion technique. *Journal of Oral And Maxillofacial Surgery*, [s.l.], v. 62, p.106-115, 2004.

MISCH CE. Implantes dentais contemporâneos. In: Misch CE, Misch-Dietsh F., editores. *Próteses Pré Implante: Avaliação Geral, Critérios específicos e Próteses Pré - Tratamento*. 3ª edição, p. 233–275, 2008.

SANTOS, D.K.; MACHADO, R. O.; RIBEIRO, N. R.; CUNHA, V.P.P.; MARCHINI, L. Carga imediata sobre os implantes dentários. *Revista Brasileira de Implantodontia & Prótese sobre Implantes*, v.10, n.37, p.19-23, 2003.

SARTORI, Ivete A. de Mattias. Tratamento interdisciplinar em relação protética sobre implantes. *Implante News*, v.1, n.4, p.10-22, 2007.

TARNOW, D. P., EMTIAZ, S., CLASSI, A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: tem consecutive case reports with 1-to 5-year data. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants*, v. 12, p. 319-324, 1997.

TELLES, D; COELHO, A B. **Intermediário e componentes protéticos**. 2006. Disponível em: <www.sobreimplantes.com>. Acesso em: 25 fev. 2020.

SOUZA L.S, RAUSCH Z. Implante unitário com provisionalização imediata:relato de caso clínico. *Revista UNINGÁ, Maringá*, 56(3):101-112, 2019.