CAIO CÉSAR PAVANI

IMPLANTE IMEDIATO EM REGIÃO POSTERIOR: RELATO DE CASO

Araçatuba – SP
2020

CAIO CÉSAR PAVANI

Implante imediato em região posterior: Relato de caso

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Perri de Carvalho

Área de concentração: Odontologia

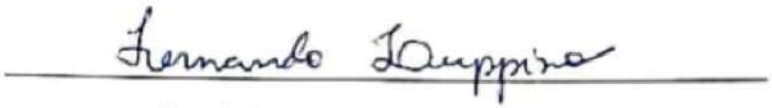
Araçatuba – SP
2020

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas

Monografia intitulada "**Implante imediato em região posterior: Relato de caso**" de autoria do aluno CAIO CÉSAR PAVANI, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. Paulo Sérgio Perri de Carvalho



Prof. Dr. Fernando Luppino



Profa. Dra. Mariliza Comar Astolphi de Carvalho

Araçatuba – SP
2020

RESUMO

A evolução dos protocolos implantodontiais permitiu o desenvolvimento da técnica de implante imediato, que reduz significativamente o tempo de tratamento em comparação com o protocolo convencional. Este relato descreve a reabilitação de um primeiro molar inferior mediante implante imediato associado à preservação alveolar com biomaterial xenógeno. Paciente do sexo feminino, 29 anos, apresentava elemento 36 com extensa destruição coronária. Após exodontia criteriosa com seccionamento vestíbulo-lingual, foi instalado implante de 3,75x10 mm no septo inter-radicular, obtendo-se torque de 30N. O espaço biológico foi preenchido com osso bovino desmineralizado e realizou-se proteção do sítio com enxerto de tecido conjuntivo. A discussão fundamenta-se na literatura que evidencia taxa de sobrevivência de 96,6% para implantes imediatos em molares, com perda óssea marginal média de 1,29 mm em 1 ano. A preservação alveolar mostrou reduzir em 36,6% a necessidade de augmentação óssea adicional. Fatores críticos incluem espessura da parede óssea vestibular (>1 mm), preenchimento do espaço biológico e protocolo de carga tardia. Conclui-se que o protocolo apresenta previsibilidade quando aplicado em casos selecionados, com adequado planejamento e técnica cirúrgica meticulosa, representando uma alternativa eficaz para reabilitação posterior com redução de tempo e procedimentos.

Palavras-chave: implantes dentários, dente molar, osseointegração, materiais biocompatíveis.

ABSTRACT

The evolution of implant protocols has enabled the development of immediate implant placement, significantly reducing treatment time compared to conventional approaches. This case report describes the rehabilitation of a mandibular first molar using an immediate implant associated with alveolar ridge preservation using xenograft material. A 29-year-old female patient presented tooth 36 with extensive coronal destruction. After careful extraction with bucco-lingual sectioning, a 3.75x10 mm implant was placed in the inter-radicular septum, achieving 30N torque. The gap was filled with demineralized bovine bone and protected with connective tissue graft. The discussion is supported by literature showing a 96.6% survival rate for immediate implants in molars, with average marginal bone loss of 1.29 mm at 1 year. Alveolar ridge preservation reduced the need for additional bone augmentation by 36.6%. Critical factors include buccal bone thickness (>1 mm), gap filling, and delayed loading protocol. In conclusion, the protocol demonstrates predictability when applied in selected cases with proper planning and meticulous surgical technique, representing an effective alternative for posterior rehabilitation with reduced time and procedures.

Keywords: dental implants, molar, osseointegration, biocompatible materials.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

RELATO DE CASO

DISCUSSÃO

REFERÊNCIAS

INTRODUÇÃO

No início da implantodontia, a reposição de dentes ausentes por meio de implantes osseointegrados era realizada 6 meses após a exodontia do elemento dental (BRANEMARK, 1985), visando a completa cicatrização dos tecidos moles e duros, o qual seria necessário para atingir a osseointegração (ADELL et al., 1981). Este protocolo convencional tem como desvantagem o longo período de tratamento e com isso, a necessidade de o paciente utilizar próteses provisórias, o que gerava um baixo grau de satisfação pelos pacientes durante o tratamento.

Com o avanço dos materiais e técnicas, novos protocolos para instalação dos implantes osseointegrados foram surgindo. A técnica de instalação de implantes imediatos foi proposta em 1976 e é um dos tratamentos mais utilizados hoje em dia na implantodontia e com resultados satisfatórios (SCHULTE; HEIMKE, 2007; KAUR et al., 2017).

Esta técnica tem como vantagem a diminuição do número de intervenções no paciente e consequentemente diminuição do tempo de tratamento, o que acaba acarretando a um maior grau de satisfação pelos pacientes (SCHROPP et al., 2004; CANELLAS et al., 2019).

Associado a essa técnica, pode ser empregado o uso de biomateriais, para preservação alveolar, os quais são classificados segundo a sua origem: autógenos, alógenos, xenógenos e sintéticos. Esta associação tem como objetivo diminuir a reabsorção óssea alveolar, após as extrações dentárias, devido a resposta inflamatória local em associação com a ausência de estímulos biomecânicos (ARAÚJO; LINDHE, 2005).

Diante do apresentado, este relato de caso tem como objetivo descrever o protocolo clínico para a reabilitação de dente posterior através da realização de implante imediato associado a utilização de biomaterial.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 29 anos, com boas condições sistêmicas, procurou a clínica do Curso de Especialização em Implantodontia, apresentando o primeiro molar inferior esquerdo (elemento dental 36) com grande destruição coronária e tratamento endodôntico (Figura 1). Após anamnese e exame clínico, foi proposto a exodontia do dente em questão e a instalação de implante para futura reabilitação com prótese sobre implante metalocerâmica. Analisando as imagens radiográficas, estabeleceu-se um bom prognóstico para a instalação imediata do implante, uma vez que, as raízes do elemento dental apresentavam-se divergentes, permitindo o posicionamento do implante no septo entre as raízes.

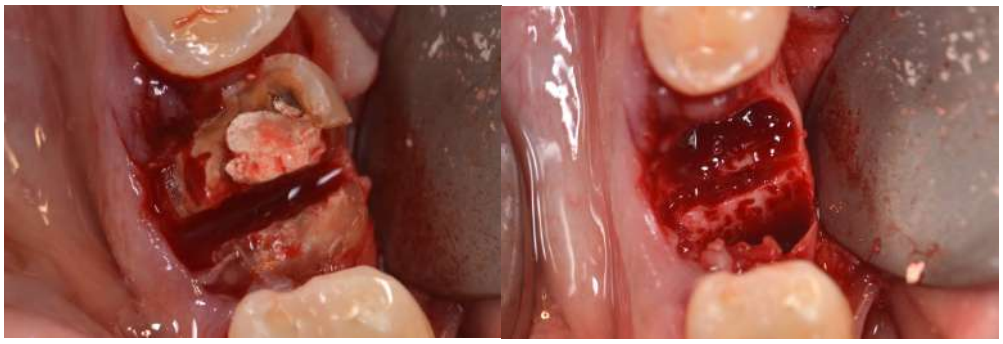
Figura 1 – Aspecto Inicial do dente 36



Fonte: do próprio autor.

No dia da cirurgia, iniciou-se pela exodontia onde realizou-se o descolamento do retalho mucoperiostal e o seccionamento do elemento dental no sentido vestíbulo-lingual (Figura 2A) com broca carbide nº 702 (KAVO), com o objetivo de preservar as paredes ósseas vestibular e lingual, bem como o septo inter-radicular (Figura 2B). Após a exodontia, realizou-se a curetagem do alvéolo e a perfuração para a instalação do implante, seguindo a sequência de fresas determinadas pelo fabricante (Figura 3A). O implante hexágono externo com corpo cilíndrico da marca IntraOss de plataforma regular (4.1) e com dimensões de 3.75 x 10 mm, foi posicionado no septo inter-radicular, visando o correto posicionamento e estabilidade primária adequada (Torque 30N) (Figura 3B).

Figura 2 - Seccionamento do elemento dental no sentido vestíbulo-lingual (A) e Preservação das paredes ósseas vestibular e lingual, bem como o septo inter-radicular (B).



Fonte: do próprio autor.

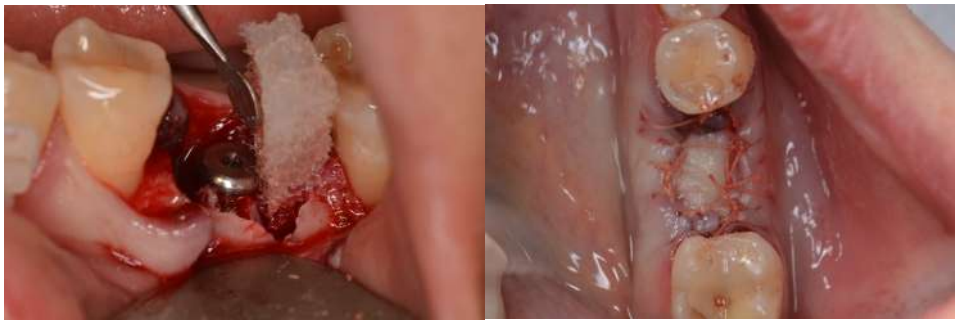
Figura 3 – Fresagem (A) e Instalação do Implante (B).



Fonte: do próprio autor.

Após o posicionamento do implante e instalação do parafuso de cobertura, o alvéolo foi preenchido com biomaterial xenógeno de origem bovina composto por osso integral desmineralizado (Baumer), previamente hidratado em solução fisiológica (Figura 4A). Para o fechamento do leito cirúrgico, utilizamos tecido gengival (“Plug biológico”) retirado da região do túber da maxila, o qual foi suturado na região e que tem como função proteger o alvéolo e o biomaterial dos fluidos orais (FIGURA 4B).

Figura 4 – Preenchimento do alvéolo com Biomaterial (A) e fechamento do leito cirúrgico com Plug Biológico (B).



Fonte: do próprio autor.

Depois de aguardado o período de cicatrização, o parafuso de cobertura já estava exposto na cavidade bucal, sendo necessário apenas a sua remoção e instalação de um cicatrizador para melhor afastamento do tecido peri-implantar. Posteriormente, iniciou-se a fase protética para confecção da coroa metalocerâmica sobre implante, onde realizou-se a moldagem de transferência do implante utilizando silicone de condensação. Para melhor estabilização do transferente quadrado e evitar a sua rotação no molde, realizou-se retenções com resina acrílica Duralay. O arco antagonista foi moldado com alginato e ambos os modelos foram montados em articulador semi-ajustável de acordo com registro do arco facial.

Figura 5 – Instalação do cicatrizador.



Fonte: do próprio autor.

Antes da reabilitação com a coroa metalocerâmica sobre implante definitiva, foi confeccionado uma coroa sobre implante provisória para o condicionamento gengival e promover um maior conforto para a paciente ao mastigar. Após isso, realizou-se a prova do enceramento diagnóstico e baseando-se no enceramento, o laboratório de prótese confeccionou a estrutura metálica. Durante a etapa de prova dessa estrutura, checamos a sua adaptação na plataforma do implante através de raio-x, assim como o espaço interoclusal, necessário para fornecer a espessura mínima para aplicação da cerâmica, escolhida na cor A3. Com a coroa metalocerâmica sobre implante

confeccionada, a mesma foi instalada com torque de 30N e os ajustes oclusais foram realizados.

DISCUSSÃO

A abordagem de implante imediato em região posterior tem despertado crescente interesse na implantodontia, com o objetivo de reduzir o tempo de tratamento, preservar a estrutura óssea e tecidual, e proporcionar resultados funcionais e estéticos satisfatórios. No presente estudo, relatou-se um caso clínico de instalação imediata de um implante osseointegrável após exodontia na região posterior, associada ao preenchimento do alvéolo com biomaterial. Diante disso, torna-se relevante discutir os aspectos críticos dessa técnica à luz da literatura atual.

A preservação da estrutura óssea e dos tecidos moles constitui uma das principais vantagens do implante imediato, uma vez que a reabsorção pós-extração é uma preocupação constante na prática clínica. Estudos com Bio-Oss® evidenciam que, embora promova manutenção volumétrica do rebordo, seu padrão de reabsorção lento pode retardar a cicatrização, mas oferece vantagens na preservação do perfil ósseo, especialmente na porção marginal do alvéolo (ARAÚJO; LINDHE, 2009; JANZEN, 2015).

Em suporte a essa premissa, Ragucci et al. (2020) observaram que o preenchimento do espaço biológico com biomateriais em implantes imediatos molares tende a melhorar as taxas de sobrevivência (97,7% vs. 92,2%) e sucesso (97,9% vs. 83,8%), embora sem significância estatística, reforça seu papel na estabilidade dimensional pós-extração. A espessura óssea vestibular mostrou-se um fator importante de reabsorção pós-extração, sendo que valores inferiores a 1 mm estavam associados a perdas volumétricas superiores a 10% (AVILA-ORTIZ et al., 2020). Além disso, a presença da parede óssea vestibular mostrou-se crucial, com estudos reportando perda óssea marginal significativamente maior na ausência deste suporte em comparação com casos de parede intacta (RAGUCCI et al., 2020). A literatura ressalta que, quando esses elementos são atendidos, há uma significativa redução na remodelação óssea alveolar e melhores perspectivas de sucesso a longo prazo.

No que se refere à osseointegração e ao sucesso prolongado do implante, a estabilidade primária configura-se como um dos indicadores mais relevantes. A meta-análise de Canellas et al. (2019) demonstrou que o protocolo de implante imediato apresenta um risco 3% maior de falha em comparação com a colocação tardia, embora não tenha sido observada diferença estatisticamente significativa na reabsorção óssea peri-implantar entre os protocolos.

Esses achados são corroborados por Ragucci et al. (2020), que relataram uma taxa de sobrevivência de 96,6% para implantes imediatos em molares após um ano de acompanhamento, com perda óssea marginal média de 1,29 mm, considerada clinicamente aceitável. Além disso, a utilização de biomateriais de qualidade, como os substitutos ósseos ou matrizes que favoreçam a angiogênese e a osteocondução, contribui para a consolidação do leito implantar. A interação entre o biomaterial e o tecido ósseo residual é crucial para assegurar uma reparação eficiente e a formação de osso neoformado com qualidade, fatores estes diretamente ligados à durabilidade do tratamento.

Embora a região posterior seja menos exposta esteticamente que a anterior, as considerações sobre o resultado final não devem ser negligenciadas. O planejamento protético, o desenho do perfil de emergência e a manipulação cuidadosa dos tecidos moles durante a cirurgia exercem influência direta na harmonia gengival e na integração da prótese ao contexto oclusal e morfológico do paciente. Nesse sentido, a avaliação pré-operatória de fatores como biótipo gengival, distâncias inter-radiculares e relação oclusal é fundamental para prever e otimizar o desfecho estético.

Por outro lado, a técnica de implante imediato não está isenta de riscos. Complicações como infecção, falha na osseointegração e insatisfação com o resultado estético podem ocorrer, especialmente em casos com indicação inadequada ou execução técnica insuficiente. Avila-Ortiz et al. (2020) constataram que a Preservação Alveolar com biomateriais reduziu significativamente a necessidade de intervenção óssea adicional no momento da instalação do implante, reforçando seu papel na simplificação do tratamento. Outro aspecto relevante é o protocolo de carga, sendo que a carga imediata em molares apresentou sobrevivência reduzida (84,1%), recomendando-se o carregamento tardio nesses casos (RAGUCCI et al., 2020). A literatura aponta, ainda, que defeitos ósseos residuais superiores a 5 mm ou a presença de fenômenos inflamatórios agudos no sítio de extração aumentam o risco de complicações. Dessa forma, a seleção rigorosa de pacientes, aliada a um planejamento detalhado e a um protocolo cirúrgico meticuloso, é imprescindível para minimizar tais adversidades. É relevante destacar que a experiência do cirurgião não influenciou significativamente as taxas de sobrevivência dos implantes (96,99% para experientes vs. 97,15% para especializando), desde que respeitados os princípios cirúrgicos e o planejamento protético adequado (SILVA et al., 2015).

Diante do exposto, o caso clínico em questão ilustra uma aplicação bem-sucedida do protocolo de implante imediato em região posterior com uso de biomaterial. Contudo, é essencial enfatizar que o êxito dessa abordagem está condicionado a uma avaliação pré-operatória minuciosa, a um planejamento interdisciplinar e a uma execução técnica precisa. Vale ressaltar que, embora promissora, a técnica exige acompanhamento clínico e radiográfico sistemático para monitorar a estabilidade dos tecidos duros e moles ao longo do tempo. Portanto, o contínuo avanço das pesquisas e a padronização de critérios são necessários para consolidar o implante imediato como uma opção segura e previsível na prática implantodontista.

CONCLUSÃO

O implante imediato em região posterior, quando associado ao uso de biomateriais, demonstra ser uma alternativa eficaz para reduzir o tempo de tratamento e preservar estruturas ósseas e teciduais. Entretanto, sua aplicação bem-sucedida requer seleção criteriosa de casos, planejamento cirúrgico preciso e acompanhamento clínico sistemático.

REFERÊNCIAS

ADELL, R.; LEKHOLM, U.; ROCKLER, B.; BRANEMARK, P. I. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. **International Journal of Oral Surgery**, v. 10, n. 6, p. 387-416, 1981.

ARAÚJO, M. G.; LINDHE, J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction: an experimental study in the dog. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 32, n. 2, p. 212-218, 2005.

ARAÚJO, M. G.; LINDHE, J. Ridge preservation with the use of Bio-Oss collagen: A 6-month study in the dog. **Clinical Oral Implants Research**, v. 20, n. 5, p. 433-440, 2009.

AVILA-ORTIZ, G. et al. Efficacy of Alveolar Ridge Preservation: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Dental Research**, v. 99, n. 4, p. 402-409, 2020.

BRANEMARK, P. I. Introduction to osseointegration. In: BRANEMARK, P. I.; ZARB, G. A.; ALBREKTSSON, T. (org.). **Tissue-integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry**. Chicago: Quintessence, 1985. p. 11-76.

CANELLAS, J. V. S. et al. Which is the best choice after tooth extraction, immediate implant placement or delayed placement with alveolar ridge preservation? A systematic review and meta-analysis. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, v. 47, n. 12, p. 1793-1802, 2019.

JANZEN, M. **Preservação óssea alveolar após extração dentária com a utilização do Bio-Oss**. 2015. Monografia (Especialização em Implantodontia) – Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico, Curitiba, 2015.

KAUR, G. et al. Immediate Implant Placement: A Review. **IOSR Journal of Dental and Medical Sciences**, v. 16, n. 5, p. 90–95, 2017.

RAGUCCI, G. M. et al. Immediate implant placement in molar extraction sockets: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Implant Dentistry**, v. 6, n. 40, 2020.

SCHROPP, L. et al. Patient experience of, and satisfaction with, delayed-immediate vs. delayed single-tooth implant placement. **Clinical Oral Implants Research**, v. 15, n. 4, p. 498-503, 2004.

Schulte W, Heimke G. The Tubinger Immediate Implant. Quintessence. 2007.

SILVA, B. C. R. et al. Estudo retrospectivo da taxa de sobrevivência de implantes instalados por profissionais com diferentes graus de experiência na implantodontia. **RFO**, Passo Fundo, v. 20, n. 3, p. 295-301, set./dez. 2015.