



FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Fábio Furtado de Ávila

**IMPLANTES IMEDIATOS, QUANDO E COMO DEVEMOS USAR ESSA TÉCNICA?
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

NATAL/RN
2023

Fábio Furtado de Ávila

**IMPLANTES IMEDIATOS, QUANDO E COMO DEVEMOS USAR ESSA TÉCNICA?
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso para título de especialista em Implantodontia, apresentado à Coordenação do Centro de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas.

Orientador: Prof. Saulo Hilton Botelho Batista

NATAL/RN
2023

IMPLANTES IMEDIATOS, QUANDO E COMO DEVEMOS USAR ESSA TÉCNICA? UMA REVISÃO DE LITERATURA

IMMEDIATE IMPLANTS, WHEN AND HOW SHOULD WE USE THIS TECHNIQUE? A LITERATURE REVIEW

Fábio Furtado de Ávila ¹

Saulo Hilton Botelho Batista ²

Resumo

O tratamento com implantes dentários se apresenta como uma ótima alternativa para substituição de dentes perdidos, pela capacidade de restabelecer a função mastigatória, estética e melhoras na qualidade de vida dos pacientes. Os implantes imediatos surgem como uma alternativa a técnica original, reduzindo tempo de tratamento e número de procedimentos cirúrgicos. As vantagens da implantação imediata são: manter altura vestibular cortical permite a colocação precisa do implante, melhorando o perfil de emergência da restauração e preserva a morfologia do tecido mole periimplantar, obtendo uma melhor estética nos resultados protéticos, além de encurtar o tempo de tratamento. o objetivo deste artigo de revisão foi discutir os prós e os contras associados a essa abordagem. As evidências disponíveis hoje indicam que a implantação imediata é um procedimento bem-sucedido que pode oferecer certos benefícios aos pacientes. No entanto, um planejamento cuidadoso e a seleção de casos são necessários para garantir o sucesso do implante, bem como os resultados estéticos finais.

Palavras-chave: Implantes imediatos, indicações e contra indicações, técnica cirúrgica para implantes imediatos.

¹Aluno do curso de especialização em Implantodontia – CPGO Natal - FACSETE

²Mestre e Professor do curso de especialização em implantodontia – CPGO Natal - FACSETE

ABSTRACT

Treatment with dental implants is presented as a great alternative for replacing missing teeth, due to its ability to restore masticatory function, aesthetics and improvements in the quality of life of patients. Immediate implants appear as an alternative to the original technique, reducing treatment time and the number of surgical procedures. The advantages of immediate implantation are: maintaining buccal cortical height allows precise implant placement, improving the emergence profile of the restoration and preserves the peri-implant soft tissue morphology, obtaining better aesthetics in the prosthetic results, in addition to shortening the treatment time. The purpose of this review article was to discuss the pros and cons associated with this approach. The evidence available today indicates that immediate implantation is a successful procedure that can offer certain benefits to patients. However, careful planning and case selection is required to ensure implant success as well as final esthetic results.

Keywords: Immediate implants, indications and contraindications, surgical technique for immediate implants

SUMÁRIO

Introdução.....	6
Metodologia.....	7
Revisão de Literatura.....	8
Discussão.....	12
Conclusão.....	14
Referencias.....	15

INTRODUÇÃO

O uso dos implantes osseointegráveis e a ciência da implantodontia têm cada vez mais ganho destaque na Odontologia. Esse tipo de tratamento se apresenta como uma ótima alternativa para substituição de dentes perdidos, pela capacidade de restabelecer a função mastigatória, estética e melhoras na qualidade de vida dos pacientes.¹

Os protocolos originais durante o final dos anos 1970 e 1980 defendiam a instalação de implantes dentários exclusivamente em sítios completamente cicatrizados. Além disso, um período de cicatrização de 6 a 12 meses antes do início da reabilitação era recomendado. Com a evolução da terapia, aumento da demanda e maior exigência por partes dos pacientes, uma redução nos intervalos de instalação dos implantes foi sendo gradativamente estudada, até chegar ao ponto de realizarmos implantes imediatos.²

Os implantes imediatos são frequentemente empregados na região anterior da maxila. No entanto, a instalação de implantes dentários simultaneamente à extração dentária também pode trazer benefícios nas áreas posteriores com redução do tempo até recuperação da função mastigatória.

As vantagens da implantação imediata são: manter altura vestibular cortical permite a colocação precisa do implante, melhorando o perfil de emergência da restauração e preserva a morfologia do tecido mole periimplantar, obtendo uma melhor estética nos resultados protéticos, além de encurtar o tempo de tratamento.³

No entanto, a colocação imediata do implante também pode levar a uma maior taxa de falha do procedimento, incapacidade de prever o nível futuro de tecidos moles e duros e dificuldade em alcançar a estabilidade primária do implante.⁴ Portanto, o objetivo deste artigo de revisão é discutir as indicações e técnicas associados a essa abordagem.

METODOLOGIA

Para a realização dessa revisão, foram feitas pesquisas nas base de dados PUBMED e Google Scholar, nos idiomas inglês e português, usando as palavras chaves nos dois idiomas citados: implantes imediatos; contraindicações e indicações; implantes imediatos na região de molares

REVISÃO DE LITERATURA

- **Evolução da implantodontia:**

Em 1952, Branemark descobriu que a osseointegração pode ocorrer entre os implantes de titânio e o osso. A partir disso, ele desenvolveu e testou fixações de titânio puro, conhecidas como implantes dentários. Ele a denominou de osseointegração e a definiu como uma “conexão estrutural e funcional direta entre o osso vivo ordenado e a superfície de um implante sob microscópio de luz”. condições estéreis usando um retalho mucobucal e colocando implantes de titânio usinados em uma abordagem de 2 estágios; primeiro seria necessário período de cicatrização sem estresse de 3 a 6 meses para ocorrer a osseointegração; segundo a necessidade de prótese removível temporária por um longo período de tempo. O tempo total de tratamento seria de 1 ano ou mais, resultando em um atraso significativo entre a colocação do implante e a reabilitação final.⁴

Além de um tempo total de tratamento aumentado outras preocupações com o uso de uma abordagem em dois estágios, como o protocolo de Branemark, incluem: perda de volume do osso alveolar, aumento do tempo de edentulismo, procedimento cirúrgico adicional e impacto psicológico no paciente. Após a extração do dente, o rebordo alveolar sofre remodelação óssea, especialmente no primeiro ano⁵. Estudos relatam que uma diminuição geral de 4,0 mm na altura do rebordo e perda de 25% do volume ósseo total ocorre dentro de 1 ano após a extração, o volume de osso perdido aumenta em média de 40% a 60% em 3 anos.⁶

Conseqüentemente, a necessidade de uma abordagem em 2 estágios tem sido questionada desde a introdução da colocação imediata de implantes em alvéolos de extração frescos, na década de 1970 . A demanda do paciente por um tratamento mais rápido no campo do implante resultou na colocação imediata do implante tornando-se mais relevante e popular. Isso foi apoiado por evidências apresentadas na literatura.⁷

- **Sistema de classificação de acordo com tempo de instalação do implante:**

Existem 3 abordagens para a colocação de implantes: imediata, precoce e tardia.

A colocação imediata do implante é definida como a colocação de um implante dentário no momento da extração do dente, no alvéolo da extração. Essa técnica foi desenvolvida para encurtar o tempo de tratamento devido à redução do número de procedimentos cirúrgicos, manter os tecidos moles e possivelmente preservar os tecidos circundantes tecido ósseo e guia para a colocação do implante.⁸

A instalação precoce é de 2 a 4 semanas após a extração para permitir a cicatrização dos tecidos moles, essa abordagem também tem um tempo de tratamento mais curto, mas requer uma intervenção cirúrgica extra.⁹

A abordagem tardia, a abordagem convencional, é de 4 a 6 meses após a extração. Essa abordagem tem o tempo de tratamento mais longo, reabsorção óssea durante a cicatrização do alvéolo e requer procedimentos cirúrgicos extras. No entanto, a literatura mostra uma menor tendência de falha nesse tipo de situação.¹⁰

As principais vantagens da abordagem imediata são o número reduzido de procedimentos cirúrgicos e o tempo total de tratamento reduzido quando comparado à colocação tardia do implante. Além disso, há um benefício psicológico para pacientes, substituindo uma perda de dente por um implante simultaneamente. No entanto, existe um risco maior de falha do implante, níveis futuros imprevisíveis de tecidos moles e duros e dificuldade para obter a estabilidade do implante.¹¹

- **Técnica, indicações e contraindicações dos implantes imediatos**

Fundamentalmente, devemos dar preferência ao implante imediato em casos de traumatismos acidentais, fraturas coronais ou radiculares, dentes endodônticos sem infecção ativa, e sempre que o remanescente osso seja suficiente para a estabilização do implante. Além disso, em áreas estéticas em que seja possível a realização de exodontias minimamente invasivas o implante imediato deve ser utilizado como primeira opção.¹²

Implantes colocados em alvéolos recém-extraídos apresentam alta taxa de sobrevivência, variando entre 93,9 e 100%; os implantes devem ser colocados 3–5 mm além do ápice para obter um grau máximo de estabilidade; os implantes devem ser colocados o mais próximo possível do nível da crista alveolar (0–3 mm); não há consenso sobre a necessidade de preenchimento de gaps e nem sobre o melhor material de enxerto; o uso de membrana não implica necessariamente em melhores

resultados – pelo contrário, em alguns estudos foi mostrado que a exposição da membrana pode trazer complicações; e a necessidade absoluta de fechamento primário ainda precisa ser estabelecida.¹³

Cirurgias minimamente invasivas devem sempre ser o protocolo de escolha em casos de implantes imediatos, principalmente na região anterior maxilar. O cirurgião deve aplicar técnicas de extração sem abrir retalho e com preservação máxima da papila dentária.¹⁴

Uma alternativa para instalação de implantes imediatos em áreas posteriores é a colocação do implante na região de septo inter radicular. Devido a complexidade da técnica cirúrgica é uma alternativa recomendada para cirurgiões experientes pois durante a preparação do região a ser implantada, a broca pode deslizar continuamente pela inclinação devido à morfologia do septo inter-radicular, levando à perda do osso inter-radicular e a uma posição imprecisa do implante. Várias abordagens cirúrgicas são descritas para colocar implantes em alvéolos de molares mandibulares, e usar as raízes remanescentes como guia para orientação do implante é a mais encontrada na literatura.¹⁵ Além disso, é crucial preservar a integridade do septo inter-radicular e as paredes do alvéolo de extração com uma extração dentária minimamente invasiva.

A colocação imediata de implantes em um alvéolo de infecção crônica pode ser uma contraindicação, embora nem todos os autores concordem que isso seja um grande problema. Implantes colocados imediatamente em locais com lesões periapicais crônicas ainda podem obter um resultado bem-sucedido como em locais não infectados, a patologia periapical pode não ser um fator determinante se o alvéolo for desbridado e desinfetado de forma eficaz. Um protocolo bem definido pré e pós-operatório precisa ser seguido. Isso inclui a administração de antibióticos, limpeza meticulosa e desbridamento alveolar completo antes da inserção do implante. Atualmente, concorda-se que os implantes podem ser colocados com sucesso no momento da extração em locais de lesão periapical, desde que a infecção seja removida e a estabilidade primária do implante seja alcançada.¹⁶

O sucesso da osseointegração dos implantes imediatos dependerá de vários fatores importantes: a densidade, qualidade e o volume ósseo disponível; portanto, é indispensável levar em consideração que para a colocação imediata dum implante pós-extração, temos que observar os tecidos adjacentes, tanto ósseo como gengival, analisar a quantidade de osso alveolar presente no paciente,

levando em consideração a técnica de extração minimamente invasiva gerada pelo operador.¹⁷

DISCUSSÃO

O uso de implantes imediatos apresenta inúmeras vantagens como um tempo cirúrgico, conforto para o paciente, manutenção do perfil de emergência, mas possuem como desvantagens a dificuldade técnica, o baixo travamento primário e a possível necessidade de uso de biomateriais

Quirynen et al¹⁸ revisaram a sobrevivência do implante após a colocação imediata do implante. A perda do implante foi entre 0% e 40% com média de 6,2%.

Houve uma maior taxa de sobrevivência quando os implantes foram submersos. Alguns estudos compararam imediato versus tardio e nenhuma conclusão pode ser tirada a respeito, que teve uma taxa de sobrevivência maior. Schwartz-Arad¹⁹ et al demonstraram uma taxa de sobrevivência cumulativa em 5 anos de 89%, com melhor prognóstico na mandíbula em comparação ao maxilar na região posterior (molares). Recentemente, Ribeiro et al²⁰ relataram carga não funcional imediata de implantes colocados imediatamente com uma taxa de sucesso relativamente alta (93,5%), mas foi menor do que carga não funcional imediata de colocação tardia (100%).

A extração dentária minimamente invasiva é de fundamental importância, especialmente antes da colocação imediata do implante. Wang et al²⁰, discutiram a seguinte técnica. Uma lâmina 15c é usada supracrestalmente para dissecar as fibras ligadas ao dente. Em seguida, um periótomo é colocado subcrestalmente para ampliar o espaço do ligamento periodontal circunferencialmente. O dente é elevado com trauma mínimo ao alvéolo até que uma mobilidade significativa seja alcançada. O dente é removido com uma pinça em um movimento rotacional. É importante evitar movimentos vestibulo-linguais para minimizar ou prevenir danos ao osso. O uso de uma ponta diamantada fina pode ser indicado para quebrar o contato entre os dentes e romper o ligamento periodontal. No entanto, raízes múltiplas, raízes curvas, canais tratados endodonticamente e outros fatores anatômicos podem tornar as extrações dentárias mais desafiadoras. Em casos de dentes multiradiculares, a odontoseccão sempre é indicada.

Durante a extração, se houver risco potencial de fratura do dente, ele pode ser removido cirurgicamente. Uma vez que o dente é removido, o alvéolo é então desbridado com curetas e irrigado com solução salina estéril. A penetração intraóssea da medula usando curetas ou instrumentos rotatórios deve ser feita para estimular o sangramento e atingir o preenchimento ósseo máximo. Posteriormente, a avaliação dos tecidos duros e moles do alvéolo de extração é necessária e deve ser feita antes de prosseguir para o procedimento de implante. O requisito absoluto para a colocação imediata do implante é que ele deve ser encaixado 3 a 5 mm apicalmente no osso hospedeiro ou o uso de implantes de diâmetro largo para estabilidade primária do implante.²¹

CONCLUSÃO

- As evidências disponíveis hoje indicam que a implantação imediata é um procedimento bem-sucedido que pode oferecer certos benefícios aos pacientes. No entanto, um planejamento cuidadoso e a seleção de casos são necessários para garantir o sucesso do implante, bem como os resultados estéticos finais.
- Uma extração minimamente invasiva é um fator chave na técnica de implantação imediata, principalmente quando relacionadas a estética gengival e qualidade periodontal ao redor do implante
- Na região posterior, o posicionamento dos implantes dentários na região de septo interradicular apresenta bons resultados, e pode ser considerada como uma alternativa viável em casos de reabilitação posterior

- Não existe consenso sobre a contraindicação de implantes imediatos em regiões com infecções periapicais, no entanto, é consenso que é necessário algum tipo de protocolo de desbridamento e desinfecção do sítio após extração e uso de antibióticos sistêmicos
- A técnica e experiência do cirurgião, planejamento do caso e seleção do paciente são fundamentais para o sucesso da reabilitação

REFERÊNCIAS

1. Visscher CM, Lobbezoo F, Schuller AA. Dental status and oral health-related quality of life. A population-based study. *J Oral Rehabil.* 2014 Jun;41(6):416-22
2. Montero JFD, Passoni BB, Rosa MFM, Alécio ABW, Benfatti CAM. Immediate implant in inter-radicular septum area: Case report. *Dental Press Implantol.* 2013 July-Sept;7(3):84-9.
3. Hämmerle CH, Chen ST, Wilson TG., Jr Consensus statements and recommended clinical procedures regarding the placement of implants in extraction sockets. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19(4):26–38
4. Branemark PI, Hansson BO, Adell R, et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scand J Plast Reconstr Surg Suppl.* 1977;16:1–132.
5. Al-Sabbagh M, Kutkut A. Immediate implant placement: surgical techniques for prevention and management of complications. *Dent clin North Am.* 2015; 59(1):73-95.
6. BETIOL, E. et al. Estética em implantes unitários anteriores: concretizando bons resultados. *Implants news*, v. 2, n. 1, jan/fev, 2005.
7. BARZILAY, I. Immediate implants: Their current Status *Int. J Prasthodont*,v 6, p.169-75, 1993
8. Haj Yahya B, Chaushu G, Hamzani Y. Computed tomography for the assessment of the potential risk following implant placement in fresh extraction sites in the posterior mandible. *J Oral Implantol.* 2021;47(1):2–8.
9. Ryu HS, Namgung c, Lee JH, Lim YJ. The influence of thread geometry on implant osseointegration under immedia-

te loading: a literature review. *J Adv Prosthodont.* 2014; 6(6):547-54

10. Esposito M, Grusovin MG, Chew YS, et al. Interventions for replacing missing teeth: 1- versus 2-stage implant placement. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;3:CD006698

11. Hayacibara RM, Gonçalves CS, Garcez-Filho J, Magro-Filho O, Esper H, Hayacibara MF. The success rate of immediate implant placement of mandibular molars: a clinical and radiographic retrospective evaluation between 2 and 8 years. *Clin Oral Implants Res.* 2013;24:806–11.

12. OLIVEIRA A, Souza J, Thomé G, Melo AC, Sartori I. Implante imediato unitário em função imediata – relato de caso. *RFO* 2008 jan.-abr.;13(1):70-4.

13. Koh, Richard U. DDS^{*}; Rudek, Ivan DDS[†]; Wang, Hom-Lay DDS, MSD, PhD[‡]. Immediate Implant Placement: Positives and Negatives. *Implant Dentistry* 19(2):p 98-108, April 2010. | DOI: 10.1097/ID.0b013e3181d47eaf

14. Meng HW, Chien EY, Chien HH. Immediate Implant Placement and Provisionalization in the Esthetic Zone: A 6.5-Year Follow-Up and Literature Review. *Case Rep Dent.* 2021 Sep 15;2021:4290193. doi: 10.1155/2021/4290193. PMID: 34567810; PMCID: PMC8457954.

15. Ragucci GM, Elnayef B, Criado-Cámara E, Del Amo FS, Hernández-Alfaro F. Immediate implant placement in molar extraction sockets: a systematic review and meta-analysis. *Int J Implant Dent.* 2020 Oct 13;6(1):40. doi: 10.1186/s40729-020-00235-5. PMID: 32770283; PMCID: PMC7413966.

16. Lindeboom JA, Tjiook Y, Kroon FH. Immediate placement of implants in periapical infected sites: A prospective randomized study in 50 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;101:705–710.

- 17.** Becker W., Goldstein M. Immediate implant placement: treatment planning and surgical steps for successful outcome. *Periodontol 2000*. 2008;47:79–89
- 18.** Quirynen M, Van Assche N, Botticelli D, et al. How does the timing of implant placement to extraction affect outcome? *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2007;22 (suppl):203–223.
- 19.** Schwartz-Arad D, Grossman Y, Chaushu G. The clinical effectiveness of implants placed immediately into fresh extraction sites of molar teeth. *J Periodontol*. 2000;71:839–844.
- 20.** Wang HL, Kiyonobu K, Neiva RF. Socket augmentation: Rationale and technique. *Implant Dent*. 2004;13:286–296.
- 21.** Javaid MA, Khurshid Z, Zafar MS, Najeeb S. Immediate Implants: Clinical Guidelines for Esthetic Outcomes. *Dent J (Basel)*. 2016 Jun 13;4(2):21. doi: 10.3390/dj4020021. PMID: 29563463; PMCID: PMC5851264.