

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

**JOÃO CARLOS DE OLIVEIRA POLAY**

**IMPLANTE IMEDIATO: INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES**

**SÃO PAULO  
2017**

**JOÃO CARLOS DE OLIVEIRA POLAY**

**IMPLANTE IMEDIATO: INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES**

Monografia apresentada ao curso de Especialização da FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Implantodontia.

**Área de concentração:** Implantodontia.  
**Orientador:** Prof. Dr. Dario Paterno Júnior

**SÃO PAULO**  
**2017**

POLAY, João Carlos de Oliveira.  
Implante imediato: indicações e contraindicações /  
João Carlos de Oliveira Polay. – 2017.  
34 f.; il.  
Orientador: Dario Paterno Júnior.  
Monografia (especialização) – Faculdade Sete Lagoas, 2017.  
1. Implantes imediatos. 2. Exodontia atraumática.  
3. Estabilidade primária.  
I. Título.  
II. Dario Paterno Júnior.

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

Monografia intitulada "**IMPLANTE IMEDIATO: INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES**" de autoria do aluno João Carlos de Oliveira Polay, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. Dr. Dario Paterno Júnior -orientador

---

Prof. Rodrigo Balan

---

Prof. Ricardo Perissinotti

São Paulo, 25 de outubro de 2017

*À minha amada esposa Flávia e meus amados filhos João Pedro, Rafael e Nathalia; por serem inspiração em minha vida. Obrigado por todo amor, dedicação, carinho e compreensão. Juntos esta caminhada é mais serena e feliz.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, sempre presente, pelo dom da vida e pela oportunidade de crescimento profissional e humano.

Aos meus pais João Polay (*in memorian*) e Maria José de Oliveira Polay (*in memorian*), pela educação e principalmente pelo exemplo de vida que proporcionaram.

Agradeço especialmente ao amigo e professor doutor Dario Paterno Júnior, incentivador nessa busca do conhecimento, sempre contribuindo para minha evolução profissional com muita competência na arte de ensinar.

Aos professores Nilson Wada, Ricardo Perissinotti e Rodrigo Balan, pelo valioso conhecimento prático que me proporcionaram, com muita serenidade e paciência.

Aos amigos do curso de Especialização em Implantodontia FACSETE/ NEO, pela convivência harmoniosa nesses dois anos que estivemos juntos, realmente foram momentos inenarráveis.

Enfim, quero agradecer a todos que direta ou indiretamente me apoiaram na realização desse trabalho. Muito obrigado!

## RESUMO

O objetivo do seguinte trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre as principais características dos implantes imediatos, suas vantagens, desvantagens e indicações. Implantes em alvéolos frescos ou imediatos são instalados no mesmo ato cirúrgico de uma exodontia, agilizando o procedimento, otimizando o tempo, prevenindo a reabsorção óssea do alvéolo e obtendo uma grande taxa de sucesso. Para o sucesso da técnica, certos aspectos são necessários, tais como: cirurgia atraumática, preservação das paredes alveolares, curetagem do alvéolo. A estabilidade primária, também se mostra essencial para o sucesso dos implantes imediatos, sendo obtidas geralmente com instalação do implante de 3-5 mm além do ápice alveolar. Fatores que impossibilitam o tratamento, são descritos na literatura: anquilose dentária; presença de grande área de infecção; perda da tabua óssea remanescente; alvéolo muito largo. Quando comparados, as taxas de sucesso da técnica tradicional e da técnica imediata, os resultados se mostram bastantes similares. As respostas dos pacientes em relação a este tipo de tratamento são, em sua grande maioria, satisfatórias, por apresentar diversas vantagens como reduzir a tensão psicológica e eliminar uma segunda cirurgia. Implantes instalados em alvéolos frescos, quando indicados corretamente, apresentam um alto índice de sucesso e a técnica está bem descrita na literatura.

**Palavras-chaves:** Implantes imediatos; exodontia atraumática; estabilidade primária.

## **ABSTRACT**

The purpose of the following study was a literature review of the main features of immediate implants, their advantages, disadvantages and indications. Immediate implants in fresh sockets are installed during the same operation of extraction, speeding up the procedure, saving time, preventing alveolar bone resorption and getting a great success rate. For the success of the technique, certain aspects are required, such as atraumatic surgery, preservation of the alveolar wall, alveolar curettage. The primary stability, is also essential for successful immediate implants, generally being obtained with installation of 3-5 mm beyond dental apex. Factors that preclude treatment, are described in the literature: Dental ankylosis; presence of a large area of infection; loss of buccal bone; very wide socket. When success rate of this technique and the traditional one is compared, the results are quite similar. Patient responses regarding this type of treatment is mostly satisfactory, it has several advantages, such as reducing psychological stress and eliminating a second surgery. Implants placed in fresh sockets, when correctly indicated, have a high success rate and the technique is well described in the literature.

**Keywords:** Immediate implants; atraumatic extraction; primary stability.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Vista frontal do sorriso da paciente .....	20
<b>Figura 2</b> – Radiografia inicial .....	20
<b>Figura 3</b> – Coroa e núcleo metálico fundido após remoção .....	20
<b>Figura 4</b> – Exodontia minimamente invasiva .....	21
<b>Figura 5</b> – Alvéolo após inspeção e curetagem.....	21
<b>Figura 6</b> – Elementos removidos .....	21
<b>Figura 7</b> – Colocação de enxerto na parede vestibular .....	22
<b>Figura 8</b> – Aspecto do alvéolo após colocação do enxerto .....	22
<b>Figura 9</b> – Inserção do implante de 4,3 x 13 mm com torque de 60N .....	22
<b>Figura 10</b> – Aspecto do alvéolo após instalação do implante de 4,3 x 13 mm Alvim CM - torque de 60N.....	23
<b>Figura 11</b> – Instalação munhão universal de 4,5 x 6 x 1,5 mm com torque de 32 N	23
<b>Figura 12</b> - Vista frontal após instalação da coroa provisória .....	23
<b>Figura 13</b> – Radiografia de controle. ....	24

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 PROPOSIÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>28</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os implantes dentais têm sido amplamente utilizados para se obter uma adequada substituição dental, buscando eliminar os inconvenientes e dificuldades próprios das reconstruções protéticas, sendo uma opção viável de tratamento (MISCH, 2009).

No início, os implantes eram utilizados para reabilitação de áreas edêntulas e somente eram instalados de 2 a 4 meses após a extração dos dentes, devendo ficar livres de carga por um período de 3 a 6 meses, causando desconforto para alguns pacientes, devido ao uso de próteses provisórias, removíveis e prolongando o tempo de tratamento (BRANEMARK *et al.*, 1977).

Porém, a necessidade de procedimentos mais rápidos, otimizando o tempo e prevenindo reabsorção do rebordo alveolar, fez com que Schulte *et al.* (1978) relatassem uma técnica denominada “implante imediato”, que consiste na instalação de implantes dentários logo após a exodontia, minimizando a reabsorção óssea.

A implantodontia inicialmente preocupava-se em obter a estabilização do implante no osso alveolar remanescente, pouco se preocupando em relação ao posicionamento da futura prótese. Com o tempo, os clínicos aprenderam que a instalação de implantes em rebordos alveolares reabsorvidos resultava em próteses não aceitáveis sob o ponto de vista estético (MECALL; ROSENFELD, 1991).

Acompanhando esta evolução, caracterizada por altos índices de sucesso, progressos no tratamento e técnicas inovadoras, novos protocolos cirúrgicos e protéticos vêm sendo desenvolvidos, com técnicas cirúrgicas menos traumáticas, objetivando resultados estéticos satisfatórios precoces e estáveis (OLIVEIRA, 2008).

A instalação imediata do implante poderá favorecer a confecção e o resultado estético final da prótese implanto suportada, uma vez que o implante imediato é instalado na mesma posição e com inclinação parecida com a do dente natural (LAZZARA, 1989).

O diagnóstico correto e o plano de tratamento são fatores fundamentais para o sucesso na instalação de implantes imediatamente após a exodontia. Também é

importante avaliar a história médica e odontológica, fotografias clínicas, modelos de estudo, radiografias periapical e panorâmica, assim como tomografias computadorizadas da região a ser implantada. (BECKER & GOLDSTEIN, 2000).

Portanto, esta revisão de literatura tem como objetivo buscar os conhecimentos científicos sobre implantes imediatos, suas diversas vantagens em relação aos implantes tardios, determinando suas aplicações clínicas.

## **2 PROPOSIÇÃO**

O objetivo do seguinte trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre as principais características dos implantes imediatos, suas vantagens, desvantagens e indicações.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Schulte, Kleinneikenscheidt e Schareyka em 1978, relataram uma técnica denominada “implante imediato”, na qual o implante é instalado no mesmo ato cirúrgico da extração dentária.

De acordo com Tarnow, Magner e Fletcher (1992), um dos fatores primordiais para o sucesso em implante imediato é a análise da distância entre os implantes, da existência de ponto de contato e do nível do osso interproximal. Nos defeitos horizontais presentes após a instalação do implante imediato se forem menores ou iguais a 3 mm, ocorrerá a cicatrização com total preenchimento ósseo; porém se forem maiores que 3 mm deverá ser utilizado material de enxerto ósseo e/ou membrana.

Becker *et al.* (1995) relataram que a investigação clínica e radiográfica de cada caso resulta em um plano de tratamento eficaz. A investigação da qualidade óssea, número de paredes do alvéolo e a identificação de processos inflamatórios são importantíssimos para o resultado final do tratamento.

Muito se discute a respeito da real influência da periodontite nas taxas de sucesso e na sobrevivência dos implantes. A literatura tem relatado que implantes realizados em pacientes com perdas dentais em decorrência da periodontite podem apresentar uma maior chance de perda e de complicações biológicas. Além de uma perda maior de implantes em pacientes periodontais, também foi notada um maior número de complicações e infecções nessas regiões (ROSENQUIST & GRENTHE, 1996).

Novaes *et al.* (1998), estudaram a instalação de implantes imediatos em sítios periodontalmente afetados (doença periodontal induzida em pré-molares de cães) e concluíram que mesmo em casos de infecção periodontal, se antibióticos apropriados forem administrados no pré e pós-operatório e se cuidadosa limpeza e debridamento alveolar forem realizados antes da fase operatória de implantação, implantes imediatos podem ser indicados com boa previsibilidade.

Kayatt & Mosele (1998), atribuíram as causas de insucesso ao planejamento e técnica cirúrgica inadequados, colocação em função prematuramente, carga de prótese provisória, contaminação pós-operatória, estresse, debilidade sistêmica do paciente e pobre qualidade óssea. Concluíram que o desenho do implante é

importante na indicação da área a ser implantada e que a região posterior da maxila é a área mais afetada pelo insucesso.

Seguindo o primeiro protocolo estabelecido por Branemark *et al.* (1977), a técnica de implantes dentários é realizada em dois procedimentos cirúrgicos, onde no primeiro instalam-se os implantes no osso deixando-o em repouso por um período prolongado de cicatrização que varia aproximadamente em 3 a 4 meses para mandíbula e 5 a 6 meses para a maxila. Durante esse período nenhuma carga funcional deve ser colocada sobre o implante para que haja a formação do tecido ósseo, e após esse período de cicatrização em outro procedimento cirúrgico a prótese é instalada no implante (GRISI; MARCANTONIO, 2002; MARTINEZ *et al.*, 2003; SOUZA *et al.*, 2003).

Souza *et al.* (2003) relataram que quando o osso cortical não faz cobertura total do implante, prejudicando a estabilidade, deve-se optar pelo implante em duas etapas e, que o uso de carga imediata em maxila deve ser feito com cautela, já que nesta região não existe um osso de boa qualidade, dificultando o processo de osseointegração.

As desvantagens desta técnica, segundo Novaes Júnior *et al.* (2004) estão relacionadas com a localização do dente (quando há posicionamento dental inadequado, este será transferido para o implante), a ancoragem inicial (em geral menor), e a dificuldade de união dos retalhos.

Lopes *et al.* (2005) observaram que a obtenção da perfeição estética em dentes unitários em próteses sobre implantes tem sido tema de inúmeras pesquisas e descrições de técnicas que visam otimizar cada vez mais o resultado final. Muitas são as barreiras para conseguir-se um sorriso perfeito neste tipo de tratamento, dentre eles podemos citar os defeitos ósseos e gengivais perpetuados após a perda dos elementos dentários. Sendo assim, a utilização de implantes dentários imediatos à perda inevitável de dentes vem se concretizando como uma forma de tratamento segura e eficiente, em conjunção com técnicas de enxertia gengival.

A colocação de implantes imediatos não é mais um ponto de controvérsia; problemas ocorrem quando as indicações extrapolam os limites biológicos de cicatrização óssea ou as condições inflamatórias do osso alveolar não são observadas criteriosamente (OLIVEIRA; SILVEIRA; MACHADO, 2005).

No momento da instalação do implante ocorre a estabilidade primária. Ela se refere ao nível primário de contato do osso com o implante conseguido

mecanicamente. Influenciam nesta estabilidade: tamanho, forma geométrica e a superfície do implante; o tipo de osso e a técnica cirúrgica (ZIX *et al.*, 2005).

Segundo Degidi e Piattelli (2005), a estabilidade primária é fundamental principalmente em implantes unitários com estética imediata. É importante salientar que o tratamento de superfície no implante não influencia na estabilidade primária, ela ocorre por um processo exclusivamente mecânico.

Para a colocação de um implante imediato na região anterior de maxila deve-se ter cuidado para não colocar o implante diretamente na posição do dente extraído. O posicionamento do implante deve ser levemente para a palatal do alvéolo, evitando a perfuração da placa bucal, além disso, a cabeça do implante deve ficar no mínimo 3 mm apical à uma linha imaginária ligando as junções cimento-esmalte dos dentes adjacentes (BECKER, 2006).

Segundo Thomé *et al.* (2007), implantes com a sua superfície porosa permitem um melhor contato entre o osso e o implante do que os implantes de superfície lisa, melhorando a retenção biomecânica. Os implantes cônicos apresentam uma maior estabilidade primária quando comparado aos implantes cilíndricos. O autor também afirma que o tipo de tratamento de superfície do implante é responsável pela estabilidade secundária. A presença de lesão periapical crônica não contraindica a instalação de implante imediato, desde que medidas pré, pós-operatórias e durante a cirurgia sejam tomadas, tais como a antibioticoterapia, a limpeza meticulosa e o debridamento alveolar. O tempo total de tratamento é reduzido, bem como a reabsorção óssea, especialmente na parede vestibular. Menor reabsorção óssea evita formação de uma concavidade vestibular geralmente vista após extrações e oportunizam a possibilidade de instalar o implante em uma posição ótima. O volume ósseo é suficiente para se conseguir estabilidade inicial e o implante pode ser instalado em uma posição idêntica e com a mesma inclinação do dente que ele está substituindo.

Em 2007, Schneider declara que a presença de infecção ativa, arquitetura óssea inadequada, estabilização inadequada e impossibilidade da colocação do implante na posição adequada contraindicam a colocação de implante imediato.

Oliveira *et al.*, em 2008, afirmou que a possibilidade de reabilitação oral com implantes dentários mostrou um avanço significativo nos últimos quarenta anos. Da recomendação inicial para o tratamento de mandíbulas totalmente edêntulas com próteses fixas suportadas em implantes, houve uma evolução rápida e ascendente no

sentido de aprimorar os implantes dentários, bem como de agilizar a resolução dos casos clínicos. Uma proposta já documentada com sucesso na literatura científica é a possibilidade de posicionamento de implantes unitários imediatamente pós-exodontia, o que representa um grande avanço na implantodontia; aumentando, assim, a satisfação estética e funcional do paciente.

Rodriguez, Maluf e Marotti (2008) concluíram que, visando reduzir o tempo necessário do tratamento e evitar a contínua reabsorção de rebordo alveolar, no final da década de 80, foi proposta a técnica na qual se extraía o dente e, na sequência, era feita colocação imediata de implantes com a possibilidade de utilização de uma membrana não reabsorvível para cobrir deiscências e prevenir o crescimento do epitélio sobre o implante. Verificou-se que o procedimento é previsível, desde que bem realizado, visando obter a diminuição do tempo de tratamento e a manutenção do contorno ósseo alveolar.

Segundo Ribeiro *et al.* (2008), a extração deverá ser feita com instrumentos como o periótomo, capaz de desinsere as fibras de união entre o tecido ósseo e a raiz, preservando a parede vestibular, causando o mínimo de trauma aos tecidos ósseos e gengivais remanescentes.

O tipo de plataforma do implante e seu tratamento de superfície melhoram a estabilidade do implante e previne a perda da crista óssea. Também a colocação dos implantes e restaurações provisórias imediatamente após a extração ajuda a manter a arquitetura gengival durante o período de cicatrização (MARTEL, 2008).

Bhola, Neely e Kolhatkar, em 2008, descreveram condições que podem tornar impossível a instalação do implante imediato: anquilose dentária, fratura da tábua óssea remanescente, presença de alvéolo muito largo e presença de grandes áreas de infecção.

A perda da crista óssea alveolar e a recessão da mucosa marginal, ocorre independente do implante imediato ser instalado com ou sem elevação do retalho, sendo o resultado natural da perda dental e da sua função. O posicionamento ideal do implante é que pode impedir ou diminuir este processo (CHEN *et al.*, 2009).

De acordo com Qayyum, Saad e Crawford (2009), a centralização do implante no sentido méso-distal é importante e requer um mínimo de 1,5 mm de espaço entre o implante e o dente adjacente, se esta distância for violada ocorre perda de papila interdental.

Cid *et al.* em 2011 comprovou que para a preservação do volume ósseo alveolar, vários pesquisadores recomendam a colocação de implantes imediatos em alvéolos frescos e com o mínimo possível de descolamento do retalho ou até mesmo sem sua realização. Procedimentos regenerativos para a manutenção da crista óssea com a utilização de biomateriais, no momento da extração dentária, tendem a preservar sua anatomia. Concluiu-se que procedimentos que visam a preservação do volume ósseo alveolar são eficazes para limitar as alterações horizontal e vertical da crista óssea pós-exodontias.

Ladewig *et al.* em 2011 observaram que a evolução da Implantodontia vem trazendo o desenvolvimento de novas técnicas, que levam cada vez mais conforto ao paciente, seja pelo fato de menos intervenções cirúrgicas com o implante imediato, seja pelo menor tempo que ele passe desdentado, pela técnica da carga imediata. A principal vantagem é a redução das etapas cirúrgicas e de evitar a reabsorção óssea, principalmente em áreas estéticas.

Sempre que possível, a colocação de implante imediato com estética imediata após a extração dentária deve ser indicada, pois assim, estará preservando a estrutura óssea, mantendo a arquitetura gengival, devolvendo função, estética e reabilitando o paciente mais rapidamente (ZANI *et al.*, 2011).

Andreiuolo, Gonçalves e Dias (2011) comprovaram que considerações estéticas em implantodontia tem sido motivo de diversos estudos e publicações nos últimos 15 anos, atentando para a existência de diversos parâmetros que devem ser criteriosamente analisados durante a etapa de planejamento para a instalação de implantes osseointegrados. Alguns fatores se destacam na busca do resultado estético ideal, como o posicionamento tridimensional adequado do implante, anatomia do rebordo alveolar, fenótipo periodontal, tipo de material restaurador, perfil emergente da prótese, dimensões do espaço edêntulo disponíveis, e o momento de instalação do implante.

Com a busca por tratamentos mais rápidos e estéticos, melhoria dos materiais e técnicas cirúrgicas, os implantes imediatos vêm se tornando uma realidade clínica cada vez mais praticada. Os estudos mostraram taxas de sucesso para esta técnica semelhante às técnicas convencionais de dois estágios cirúrgicos, muitas diferenças técnicas e de planejamento estão presentes entre estas técnicas, sendo os implantes imediatos mais sujeitos a falhas (JARDIM, 2011).

Para Truninger *et al.* (2011), em alvéolos com patologias periapicais, após um cuidadoso debridamento, o implante imediato pode ser instalado, apresentando resultado semelhante ao implante imediato colocado em alvéolos saudáveis.

Em 2013, Jayme *et al.* verificaram que o trauma mecânico causado por técnicas de extração dentária está associado à perda óssea na região periodontal, sendo considerado importante para a estética e o suporte de implantes dentários. Embora técnicas de enxerto e membranas possam compensar essa perda, existe a desvantagem de maior tempo de tratamento e impedir a colocação de implantes imediatos com carga imediata. O mecanismo de ação dos extratores verticais é favorável para desenvolver pressões trativas sobre o alvéolo e minimizar as pressões compressivas, minimizando o trauma mecânico durante o procedimento de extração. Os autores concluíram que o extrator vertical tem um mecanismo de ação que minimiza o trauma ósseo durante o procedimento de extração.

Mandetta *et al.* (2013) confirmaram que as reabilitações implantossuportadas permitem o restabelecimento da função e da estética após perdas dentárias totais e parciais com previsibilidade e altas taxas de sucesso. Vários estudos têm demonstrado que implantes instalados em alvéolos frescos e com carga imediata apresentam uma taxa de sobrevivência entre 94,5% a 100%; no entanto, para que um resultado funcional e estético adequado seja obtido, é fundamental que seja realizado um planejamento preciso, lançando mão dos recursos de diagnóstico bi e tridimensionais disponíveis, para que fatores relacionados à qualidade e à quantidade óssea sejam avaliados.

Pode-se concluir que implantes imediatos, quando bem indicados, são uma excelente escolha. A região anterior da mandíbula, bem como as próteses totais fixas aparafusadas e overdentures, apresenta altos índices de sucesso quando associada ao implante imediato. Os maiores insucessos concentraram-se nas regiões posterior e anterior de maxila, e região posterior da mandíbula (BASSI, 2014).

Jayme *et al.* (2014) relataram que a presença de patologias na região apical de um dente comprometido pode interferir diretamente no tratamento com implantes dentários, através da reincidência de infecção, e indiretamente através do trauma necessário para adequada limpeza do sítio infectado. Esse trauma torna-se mais relevante na região anterior maxilar, suscetível à recessão óssea, e recursos que o minimizem estão indicados.

Passoni (2015) afirmou que o resultado da terapia com implantes osseointegrados não é apenas mensurado pela taxa de sobrevivência, mas também pela estabilidade/ integridade estética e funcional dos tecidos peri-implantares a longo prazo. A técnica do implante imediato tornou-se uma opção viável para a manutenção da arquitetura peri-implantar, além de reduzir significativamente o tempo do tratamento. Este tipo de abordagem de tratamento diminui o número de intervenções cirúrgicas, bem como o tempo de instalação da restauração protética final, aumentando a satisfação estética e funcional do paciente. É evidente que o sucesso desta técnica requer a seleção correta dos casos, exodontia atraumática e estabilidade primária.

Góes (2015) concluiu que implantes instalados em alvéolos frescos e reabilitados com prótese provisória imediata tem como um de seus objetivos a manutenção da margem gengival. O diâmetro do implante, o posicionamento tridimensional e o biotipo gengival podem influenciar a recessão marginal comprometendo a estética. O procedimento de instalação de implante imediato, seguido de provisionalização, quando associado a um biotipo gengival espesso e um posicionamento tridimensional adequado, favorece a estabilidade da margem gengival.

Oliveira em 2015 relatou que implantes imediatos se tornaram uma modalidade cirúrgica bastante popular nos dias atuais pelo encurtamento do tempo do tratamento, menor número de cirurgias e melhor aceitação do paciente em relação a um dente que será extraído na cavidade oral. Um espaço entre a superfície do implante e a parede interna do alvéolo se forma neste tipo de procedimento, pois as dimensões do implante normalmente não coincidem com as dimensões do alvéolo dentário. Devido às alterações ósseas que ocorrem fisiologicamente após extrações dentárias, várias técnicas de aumento ósseo foram propostas na literatura para tentar compensar os níveis de reabsorção das paredes dos rebordos alveolares.

A seguir apresenta-se mediante ilustrações, um exemplo de uma sequência de um processo de realização de um implante imediato<sup>1</sup>.

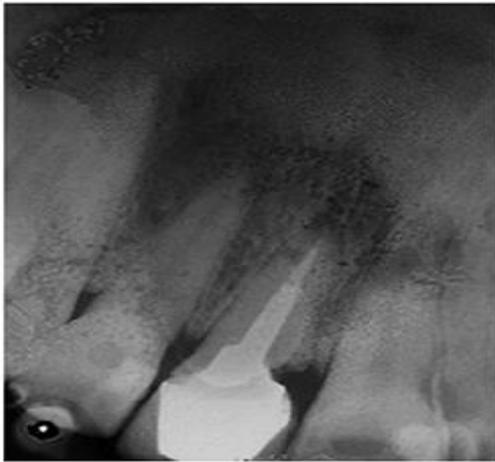
Nas figuras 1 e 2 apresenta-se um caso de fratura radicular no dente 11.

---

<sup>1</sup> As sequências de figuras apresentadas têm como fonte o artigo: SILVA, R. J. *et al.* Immediate implant placement in esthetic zone. **Dental Press Implantol**, 2013, apr-june, 7 (2): 67-72.



**Fig. 1** – Vista frontal do sorriso da paciente



**Fig. 2** – Radiografia inicial

A coroa e o núcleo metálico fundido foram removidos conforme apresentado na figura 3.



**Fig. 3** – Coroa e núcleo metálico fundido após remoção

Na sequência, realiza-se a exodontia minimamente invasiva do elemento 11, conforme demonstrado nas figuras 4 e 5.



**Fig. 4** – Exodontia minimamente invasiva



**Fig. 5** – Alvéolo após inspeção e curetagem

Na figura 6 apresenta-se os elementos removidos.



**Fig. 6** – Elementos removidos

Nas figuras 7 e 8 ilustra-se a colocação de enxerto ósseo bovino GenMix.



**Fig. 7** – Colocação de enxerto na parede vestibular

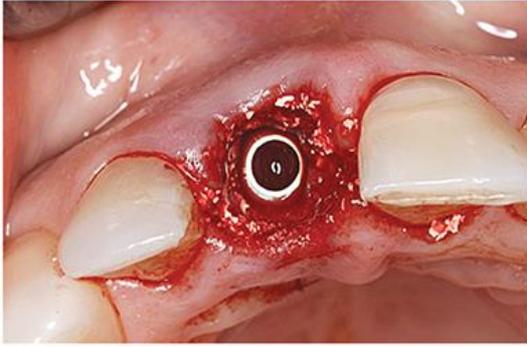


**Fig. 8** – Aspecto do alvéolo após colocação do enxerto

Nas figuras 9 a 11 observa-se a instalação do implante com ancoragem palatina.



**Fig. 9** – Inserção do implante de 4,3 x 13 mm com torque de 60N



**Fig. 10** – Aspecto do alvéolo após instalação do implante de 4,3 x 13 mm Alvim CM - torque de 60N



**Fig. 11** – Instalação de munhão universal de 4,5 x 6 x 1,5 mm com torque de 32 N

Na figura 12 apresenta-se a coroa provisória bem adaptada.



**Fig. 12** - Vista frontal após instalação da coroa provisória

E, por fim, a figura 13 traz uma radiografia de controle após treze semanas, com um implante bem posicionado de 1 a 2 mm infraósseo.



**Fig. 13** – Radiografia de controle.

Assim, observou-se uma sequência de realização de um implante imediato.

## 4 DISCUSSÃO

Os resultados do estudo clínico de Covani *et al.* (2004 *apud* TOSTAS *et al.*, 2007), obtidos a partir de uma amostra de cento e sessenta e três implantes de superfície rugosa imediatos associados a restaurações provisórias unitárias imediatas em noventa e cinco pacientes, mostram que em pacientes submetidos a avaliações clínicas e radiográficas anuais, após quatro anos de observação, a taxa de sucesso cumulativo foi de 97%, com preservação da altura da espessura do rebordo alveolar além de reduzir o tempo de tratamento restaurador.

A revisão sistemática de Ortega-Martinez *et al.* (2012) mostrou taxa de sucesso, após um ano, semelhante entre implantação imediata e tardia, porém enfatizou as dificuldades técnicas e a necessidade de uso de biomateriais. Resultados semelhantes foram mostrados na revisão sistemática de Lang *et al.* (2012), que ressalta a carência de informação sobre os resultados estéticos da técnica.

Alguns autores têm demonstrado que o implante, no mínimo, é capaz de manter o contorno gengival e, em alguns casos, ajuda a preservar o osso alveolar (WATZEK; HAIDER; MENSENDORFF-POUILLY, 1995), (DENISSEN *et al.* 1993) (PAOLANTONIO *et al.* 2001), (ROSENQUIST *et al.* 1996), (SCHROPP; WENZEL; KOSTOPOULOS, 2003). Entretanto, outros estudos demonstram que a reabsorção, principalmente da tábua óssea vestibular, independe da colocação dos implantes (BOTTICELLI *et al.* 2006), (TOMASI *et al.* 2010), (ARAUJO & LINDHE, 2005), (COVANI *et al.* 2004). Porém, esses mesmos estudos, atestam que, na maioria dos casos, há sucesso clínico.

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, a necessidade de uso de biomateriais. A morfologia do alvéolo residual pós-exodontia pode complicar o ideal posicionamento do implante em alvéolos frescos, sendo responsável por uma maior dificuldade técnica no procedimento.

O ângulo da parede axial, a curvatura da raiz do dente e a posição final do ápice do dente extraído no alvéolo, representam um desafio à instalação atraumática e precisa do implante na posição mais desejável.

Clinicamente é importante que a perfuração da broca se aprofunde axialmente no alvéolo, caminhando para a posição previamente ocupada pelo ápice do dente extraído. No entanto, se o dente extraído tiver significativa curvatura da raiz ou dilaceração, a instalação do implante na posição do ápice do dente culminará em estética insatisfatória (FUGAZZOTTO, 2002).

A inserção do implante imediato além do ápice dentário e a utilização de um implante com diâmetro maior do que o alvéolo dentário aumenta a estabilidade primária e assegura um alto índice de sucesso. Ainda, a instalação imediata em áreas infectadas, como em dentes com lesões periapicais é controversa. Existem relatos de sucesso após curetagem óssea e remoção da lesão e implantes imediatos (THOMÉ *et al.*, 2007). No entanto, ainda há dúvidas sobre a previsibilidade deste procedimento (SCHNEIDER, 2007).

Clinicamente, a possibilidade de reabilitar os implantes em fases mais precoces é de uma importância inestimável, agregando uma série de benefícios ao paciente.

## 5 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura analisada e apresentada, conclui-se que o emprego da técnica de implante imediato mostra-se uma alternativa viável para reposição de elementos dentais perdidos por ter uma alta porcentagem de sucesso quando bem indicada (variando de 92% a 100%). Os implantes imediatos encurtam o tempo de espera na reabilitação protética; proporcionam maior satisfação ao paciente; devem ser realizados com extrações atraumáticas; além de serem necessários ultrapassar de 3 a 5 mm do ápice dental no osso alveolar para propiciar estabilidade primária. Portanto, os estudos apontam altas taxas de sobrevida dos implantes imediatos, ressaltando assim sua alta confiabilidade e previsibilidade, desde que bem indicados, planejados, e cuidadosamente executados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ALBREKTSSON, T., et al.** Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. **Acta Orthop Scand.**, v.52, n. 2, p. 155-70, 1981.

**ANDREIUOLO, R.; GONÇALVES, S. A.; DIAS, K. R. H. C.** A Zircônia na Odontologia Restauradora. **Rev. Bras. Odontol.**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 49-53, 2011.

**ARAUJO M. G.; LINDHE, J.** Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. **J Clin Periodontol.** feb v. 32(2), p. 212-8. 2005.

**BASSI, A. P. F. et al.** Estudo retrospectivo de implantes osseointegrados instalados imediatamente após exodontias = Retrospective survival rates of 197 osseointegrated implants immediately placed after tooth extractions. **ImplantNews;** 11(2): 233-236, 2014.

**BECKER, W.; GOLDSTEIN, M.** Immediate implant placement: treatment planning and surgical steps for successful outcome. **Periodontol**, v.47: p.79-89, 2000.

**BECKER, W.** Immediate Implant Placement: Diagnosis, Treatment Planning and Treatment Steps for Successful Outcomes. **CDA Journal**, 2005;33(4):303-310.

**BECKER, W.** Immediate implant placement: treatment planning and surgical steps for successful outcomes. **British Dental Journal**, Los Angeles, n. 201, p.199-205, aug. 2006.

**BOTTICELLI, D. et al.** Bone tissue formation adjacent to implants placed in fresh extraction sockets: an experimental study in dogs. **Clin Oral Implants Res**, aug., v. 17, n. 4, p. 351-8. 2006.

**BHOLA, M.; NEELY, A. L.; KOLHATKAR, A. L.** Immediate Implant Placement: Clinical Decisions, Advantages, and Disadvantages. **Journal of Prosthodontics**, 17 2008, p. 576–58.

**BRANEMARK, P. I. et al.** Biomechanical characterization of osseointegration during healing: an experimental in vivo study in the rat. **Biomaterials**, v. 18, p. 969–978, 1977.

**BRANEMARK, P. I. et al.** Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. **Scand J Plast Reconstr Surg Suppl**, v.16: p.1-132, 1977.

**BUSER, D.; VON ARX, T.** Surgical procedures in partially edentulous patients with ITI implants. **Clin Oral Impl Res**, v.11, p. 83–100, 2000.

**CHEN, S. T. et al.** Immediate implant placement postextraction without flap elevation. **J. Periodontol**, Australia, v. 80, n.1, p.163-172, jan. 2009.

**CID, R. et al.** Manutenção/preservação do rebordo alveolar pós-extração para colocação de implantes dentários = Maintenance/preservation of post-extraction alveolar ridge for placement of dental implants: literature review. **ImplantNews**, 8(6): 861-868, 2011.

**COVANI, U. et al.** Soft tissue healing around implants placed immediately after tooth extraction without incision: A clinical report. **Int J Oral Maxillofac implants**, v.19: p.549-53, 2004.

**DEGIDI, M.; PIATTELLI, A.** Comparative analysis study of 702 dental implants subjected to immediate functional loading and immediate nonfunctional loading to traditional healing periods with a follow-up of up to 24 months. **Int. J. Oral Maxillofac.Implants**, India, v. 20, p. 99-107, 2005.

**DENISSEN, H. W. et al.** Anatomic consideration for preventive implantation. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.8, n. 2, p. 191-6, 1993.

**FUGAZZOTTO, P.A.** Simplified Technique for Immediate Implant Insertion into Extraction Sockets: Report of Technique and Preliminary Results. **Implant Dentistry**, 2002; 11:79 - 82.

**FUGAZZOTTO, P.** Análise retrospectiva de implantes colocados imediatamente em 418 sítios exibindo patologia periapical: resultados e considerações clínicas = A retrospective analysis of immediately placed implants in 418 sites exhibiting periapical pathology: results and clinical considerations. **ImplantNews**, 10(3): 298-306, 2013.

**GOES, C. et al.** Métodos de diagnóstico do biotipo gengival em implantes imediatos = Diagnostics methods of gingival biotype in immediate implants. **Perionews**, 9(5): 437-443, set.-out. 2015.

**GRISI, D. C.; MARCANTONIO, E. J.** Aplicação de carga imediata em implantes dentais. **Revista Brasileira de Cirurgia e Implantodontia**, São Paulo, v. 9, n. 34, p.111-116, abr./jun. 2002.

**JARDIM, R. S.** **Guia cirúrgico para posicionamento de implantes.** Monografia apresentada no curso de especialização em implantodontia do Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Campinas / SP, 2011.

**JAYME, S. J.** Implantes imediatos com extração em dentes anquilosados sem incisão = Immediate implants with extraction of ankylosed teeth without incision. **BCI**, 9(35): 257-261, jul.-set. 2002.

**JAYME, S. J. et al.** Análise 3D por elementos finitos e descrição de dois casos clínicos sobre o uso de extrator dentário vertical para diminuir o trauma ósseo = A 3D finite element analysis and description of two clinical cases on the use of a vertical dental extractor to decrease bone trauma. **ImplantNews**, 10(2): 193-200, 2013.

**JAYME, S. J. et al.** Técnica alternativa para limpeza de sítios periapicais infectados visando à colocação de implantes dentários imediatos = Alternative technique for cleaning periapical infected sites aiming further immediate implant placement. **ImplantNews**, 11(6): 777-785, 2014.

**JAYME, S. J. et al.** Estudo retrospectivo de ROG sem selamento fibromucoso primário com membranas densas de politetrafluoretileno (d-PTFE) relato de 70 casos consecutivos = Retrospective study of GBR without soft tissue primary sealing using d-PTFE (dense-polytetrafluorethylene) membranes a report of 70 consecutive cases. **ImplantNews**, 12(1): 40-46, 2015.

**KAYATT, F.E.; MOSELE, O. L.** Avaliação Estatística do sucesso e insucesso dos implantes rosoqueados e a pressão e estado unicêntrico. **BCI**, v.6: p.512-51, 1998.

**LADEWIG, V. M. et al.** Implantes dentários imediatos e em carga imediata = Immediate placed and immediate loaded implants, a literature review. **ImplantNews**, 8(6): 839-844, 2011.

**LANG, N. P. et al.** A systematic review of survival and success rates of implants placed immediately into fresh extraction sockets after at least 1 year. **Clin Oral Implants Res**, v. 23, sup 5, p. 39-66, 2012.

**LAZZARA, R. J.** Immediate implant placement into extraction sites: surgical and restorative advantages. **Int. J. Periodont. Rest. Dent**, v. 9, n. 5, p. 333-43, 1989.

**LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P.** **Tratado de Periodontia Clínica e Implantodontia Oral**. 4 ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2005.

**LOPES, F. A. M. et al.** Estética em implantes unitários anteriores: concretizando bons resultados = Esthetic in Single-tooth Anterior Implants: coming true good results **ImplantNews**, 2(1): 49-54, jan. - fev. 2005.

**MANDETTA, C. de M. R. et al.** Considerações clínicas no planejamento e instalação de implantes imediatos = Clinical considerations for immediate implant placement and treatment planning. **ImplantNews**, 10(6a PBA): 159-168, 2013.

**MARTEL, V. A.** A multipronged approach to optimizing anterior implant esthetics. **Compendium of Continuing Education in Dentistry**, São Paulo, v. 29, n. 7, 2008.

**MARTINEZ, H. et al.** Novos conceitos para a colocação em função. In: DAVARPANAH, M. et al. **Manual de implantodontia Clínica**. São Paulo: Artmed S.A., 2003.

**MECALL, R. A.; ROSENFELD, A. L.** Influence of residual ridge resorption patterns on implant fixture placement and thooth position. **Int. J. Periodont. Rest. Dent.**, v. 11, n. 1, p. 8-23, 1991.

**MISCH, C. E.** **Implantes dentais contemporâneos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

**NOVAES JUNIOR, A. B.; NOVAES, A. B.** Immediate implants placed into infected sites: a clinical report. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.10: n.5: p.609-13, sep-oct, 1995.

**NOVAES JÚNIOR, A. B. et al.** Immediate implants placed to into infected sites: a histomrphometric study in dogs. **Int J Oral Maxillo fac Implants**, v.13: n.3: p.422-7, 1998.

**NOVAES JÚNIOR, A. B; NOVAES, A. B.** **Procedimentos cirúrgicos em periodontia e implantodontia**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

**OLIVEIRA, A. C. de. et al.** Implante imediato unitário em função imediata: relato de caso = Immediate single tooth implant in immediate loading: case report **RFO UPF**, 13(1): 69-74, jan.-abr. 2008.

**OLIVEIRA, S.N. et al.** Pesquisa estatística sobre os tipos de conexões implante/componentes protéticos mais utilizados no Brasil = Statistical survey of types of connections implant/prosthetic component most used in the Brazil. **Full Dent Sci.** 2015, mar; 6(22):165-9.

**OLIVEIRA, R. B.; SILVEIRA, R. L.; MACHADO, R. A.** Uso do enxerto desmineralizado homogêneo em alvéolo pós- extração: relato de casos. **Revista Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, Camaragibe, v.5, n.4, p.31-36, out./dez. 2005.

**ORTEGA-MARTINEZ, J. et al.** Immediate implants following tooth extraction. A systematic review. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.** V.17, n. 2, p. 251-261, 2012.

**PAOLANTONIO, M. et al.** Immediate implantation in fresh extraction sockets. A controlled clinical and histological study in man. **J Periodontol**, v. 72, n. 11, p. 1560-71. 2001.

**PASSONI, B. et al.** Implante imediato com estética imediata, definitiva e acompanhamento tomográfico da tábua óssea vestibular - relato de caso = Immediate implant, immediate aesthetic and final restoration with tomographic follow-up of the buccal plate - case report. **FULL DENT. SCI**, 6(23): 183-190, jul. 2015.

**QAYYUM, A.; SAAD, M. N.; CRAWFORD, C.** Implant placement in the maxillary anterior region- a staged approach. **Journal Oral Health**, Canada, v. 8, n. 1, p. 40-47, jan. 2009.

**RIBEIRO, F.S. et al.** Success rate of immediate nonfunctional loaded single-tooth implants: immediate versus delayed implantation. **Implant Dent**, 2008, mar, 17(1):109-17. 1.

**RODRIGUEZ, E. S.; MALUF, P. S. Z. MAROTTI, J.** Regeneração óssea guiada em implantes imediatos = Guided bone regeneration in immediate implants: case report. **ImplantNews**, 5(3): 249-252, mai.jun.2008.

**ROSENQUIST, B.; GRENTHE, B.** Immediate placement of implants into extraction sockets: implant survival. **Int J Oral Maxillofac Implants**, 1996 mar-apr; v.11, n.2, p.205-9.

**SANTIAGO, R. J. de A. et al.** Implante imediato e carga imediata em paciente periodontal - relato de caso com acompanhamento de seis anos = Immediate implants and immediate loading in periodontally compromised patient: a clinical case with a six years follow-up. **Full dent. sci**, 5(18): 304-309, abr. 2014.

**SCHROPP, L.; WENZEL, A.; KOSTOPOULOS, L.** Impact of conventional tomography on prediction of the appropriate implant size. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v.92: p.458–463, 2001.

**SCHNEIDER, R. L.** Restoration of an immediately placed implant with the thommenspir easy abutment in the esthetic zone. **Inside Dentistry**, Georgia, v. 3, oct. 2007.

**SCHULTE, W. H.; KLEINNEIKENSCHIEDT, L. K.; SCHAREYKA, R.** The Tübingen immediate implant in clinical studies. **Dtsch Zahnärztl Z**, v.5: p.348-359, 1978.

**SOUZA, J.R. et al.** Instalação de implantes osseointegrados com carga imediata. **RGO**, v.51, n.4, p.358-365, 2003.

**TARNOW, D. P.; MAGNER, A. W.; FLETCHER, P.** The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. **J. Periodontol.** New York, n.63, n. 12, p.995-996. dec. 1992.

**TOSTAS, M. et al.** Previsibilidade em áreas estéticas: o conceito da abordagem imediata. **Rev. Dental Press Periodontia Implantol.**, Maringá, v. 1, n. 1, p. 95-111, jan./fev./mar, 2007.

**THOMÉ, G. et al.** Carga Imediata em Implantologia - Considerações Gerais. **Implantnews**, v. 4, n.3, p.131-137, mai./jun. 2007.

**THOMÉ, G. et al.** Implante imediato em local cronicamente infectado: avaliação após 12 meses. **RGO**, Porto Alegre, v. 55, n.4, p. 417-421, out./dez. 2007.

**TOMASI, C. et al.** Bone dimensional variations at implants placed in fresh extraction sockets: a multilevel multivariate analysis. **Clin Oral Implants Res.**, jan, v. 21(1), p. 30-6. 2010.

**TRUNINGER, T. C. et al.** A prospective, controlled clinical trial evaluating the clinical and radiological outcome after 3 years of immediately placed implants in sockets exhibiting periapical pathology. **Clin. Oral Impl. Res**, Zurich, v. 22, n. 3, p. 20–27. aug. 2011.

**WATZEK, G.; HAIDER, R.; MENSENDORFF-POUILLY, N. H. R.** Immediate and delayed implantation for complete restoration of the jaw following extraction of all 34 residual teeth: a retrospective study comparing different types of serial immediate implantation. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v.10: n.5: p.561-7, 1995.

**ZANI, S. R.** Colocação de implante imediato após exodontia: relato de caso clínico. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, v.10, n. 3, p. 281 - 284, 2011.

**ZIX, J.; KESSLER-LIECHTI, G.; MERICSKE-STERN, R.** Stability measurements of 1-stage implants in the maxilla by means of resonance frequency analysis: A pilot study. **The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**, Suíça, quintessence publishing, v. 20, n. 5, p. 747-752, sep./oct. 2005.