

**FACSETE - FACULDADE SETE LAGOAS**

**JONATHAS FIRMINO SAMPAIO COELHO**

**INSTALAÇÃO DE IMPLANTES HEXÁGONO EXTERNO APÓS  
EXTRAÇÃO: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**SETE LAGOAS**

**2018**

# INSTALAÇÃO DE IMPLANTES HEXÁGONO EXTERNO APÓS EXTRAÇÃO: RELATO DE CASO CLÍNICO

Jonathas Firmino Sampaio Coelho<sup>1</sup>  
Maria do Carmo Jordão Melo Menezes<sup>2</sup>

## RESUMO

A instalação de implantes Hexágono Externo Cilíndrico IMPLACIL DE BORTOLI para reabilitação de pacientes para futura overdenture, sendo uma técnica menos traumática e melhor custo-benefício em comparação utilização de implantes para Protocolo em pacientes que necessitam de um tratamento rápido e menos custoso. O presente trabalho objetiva mostrar um relato de caso clínico, de uma paciente de 58 anos, gênero feminino, parcialmente desdentada, que se apresentou com ausência de dentes superior e dois dentes inferiores na região anterior de mandíbula. A terapia reabilitadora proposta combinou uma prótese total convencional da maxila, remoção de dentes inferiores, instalação de implantes hexágono externo de plataforma regular de forma imediata e instalação de uma prótese provisória inferior sobre implantes instalados. Conclui-se que os implantes instalados na região inferior intercanina foram eficientes e segura, alcançando o sucesso clínico esperado pela paciente. A análise e o planejamento de cada etapa clínica de cada caso são fundamentais para obtenção do melhor resultado previsível.

**Palavras-chaves:** Implantes dentários. Overdenture. Hexágono Externo.

## ABSTRACT

The installation of IMPLACIL DE BORTOLI Cylindrical External Implant for rehabilitation of patients for future overdenture, being a less traumatic and better cost-effective technique compared to the use of implants for Protocol in patients who need a quick and less expensive treatment. The present study aims to show a clinical case report of a 58 - year - old female patient, partially edentulous, who presented with absence of upper teeth and two lower teeth in the anterior region of the mandible. The proposed rehabilitation therapy combined a conventional total maxillary prosthesis, removal of lower teeth, installation of regular external platform hexagon implants, and installation of a temporary lower prosthesis on installed implants. It was concluded that the implants installed in the lower intercanine region were efficient and safe, achieving the clinical success expected by the patient. The analysis and planning of each clinical stage of each case are fundamental to obtain the best predictable result.

**Key-words:** Dental implants. Overdenture. External hexagon.

---

<sup>1</sup> Graduado em Odontologia pela UNVALE, 2006; Especializando em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Especialista em Endodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO), 2008; Especialista em Ortodontia pela Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas (FACSETE), 2013; Especialista em Saúde da Família pela UERJ, 2017.

<sup>2</sup> Especialista em Implantodontia pelo CEO-IPSEMG, 2006; graduada em Odontologia pela UNINCOR, 1999. Orientadora.

## INTRODUÇÃO

Estudos de prevalência geral de edentulismo em seis países apontam uma taxa aproximada de 11,7%, sendo que Índia, México e Rússia tiveram as prevalências mais elevadas (16,3% a 21,7%) quando comparados com China, Gana e África do Sul (3,0% a 9,0%). De acordo com o Projeto Saúde Bucal Brasil, 63,1% dos idosos são usuários de próteses totais, com maior percentual na Região Sul (65,3%) e menor na Região Nordeste (56,1%), porém 46,1% dos pacientes que necessitam de reabilitação com prótese total inferior não a usam, sendo que o Norte e o Nordeste são as regiões com maior percentual (55%) (Ministério da Saúde; 2011).

Em meados da década de 80, com o surgimento dos implantes osseointegrados, os usuários de próteses totais convencionais ganharam um novo tratamento reabilitador por meio de uma prótese total implanto-suportada. Através do sistema de attachments, foi possível alcançar uma melhor estabilidade e retenção das próteses dentárias, melhorando assim sua função mastigatória e conseqüentemente o aumento da satisfação do paciente (CARLSSON e OMAR, 2010).

Segundo Branemark *et al.* (1983), a utilização de implantes osseointegrados como suporte de próteses trouxe nova perspectiva para a reabilitação oral.

As perdas dentárias interferem de forma negativa na qualidade de vida das pessoas, as conseqüências do edentulismo vão de dificuldades em mastigação, fonação, digestão e socialização, ou seja, o edentulismo pode impedir uma pessoa, não só fisicamente, mas também social e psicologicamente (ZARB *et al.*, 2013).

Apesar do alto índice de sucesso das próteses overdentures, a perda óssea marginal dos implantes ainda é comumente encontrada e é bastante frustrante tanto para o paciente quanto para o cirurgião-dentista (BILHAN *et al.*, 2011).

Um estudo mostrou que quanto menor for o comprimento dos implantes ( $\leq 10$  mm) a perda óssea marginal é maior quando comparada aos implantes com comprimento maior que 10mm (WINKLER *et al.*, 2000; STEGAROIU *et al.*, 1998).

Estudos sugerem que o grau de reabsorção do rebordo para a maxila é de 2 a 4mm no primeiro ano após as extrações e de 1mm anual nos anos seguintes e para mandíbula de 4 a 6mm no primeiro ano e 0,4 a cada ano seguinte (PONZONI, 2004).

Estudos *in vitro* concluíram que a distribuição das forças ao rebordo ósseo for excessiva, podendo levar à reabsorção óssea marginal, falha dos implantes com a consequente perda destes implantes (WINKLER *et al.*, 2000; JOHNSet *al.*, 1992).

Segundo um estudo de 133 pacientes, realizado no ano de 1992, a utilização de dois implantes para overdentures deve tornar-se a primeira escolha para o tratamento em uma mandíbula edêntula (ZEMBIC e WISMEIJER, 2014), melhorando a qualidade de vida dos pacientes, dando estabilidade e retenção à prótese (LEMOS, 2014).

O sucesso em implantodontia está relacionado diretamente com o processo de osseointegração, bem como é de grande importância o conhecimento dos fatores biomecânicos que se relacionam com a interface osso/implante que podem comprometer a longevidade do tratamento reabilitador (LEMOS, 2014).

Os primeiros implantes cilíndricos utilizados em cavidade bucal apresentavam uma conexão do tipo hexágono externo e se tornou padrão devido a maior quantidade de estudos e maior diversidade de componentes protéticos disponíveis no mercado, contudo ainda apresenta algumas limitações como à estabilidade mecânica da prótese devido à altura do hexágono (BINON, 1996).

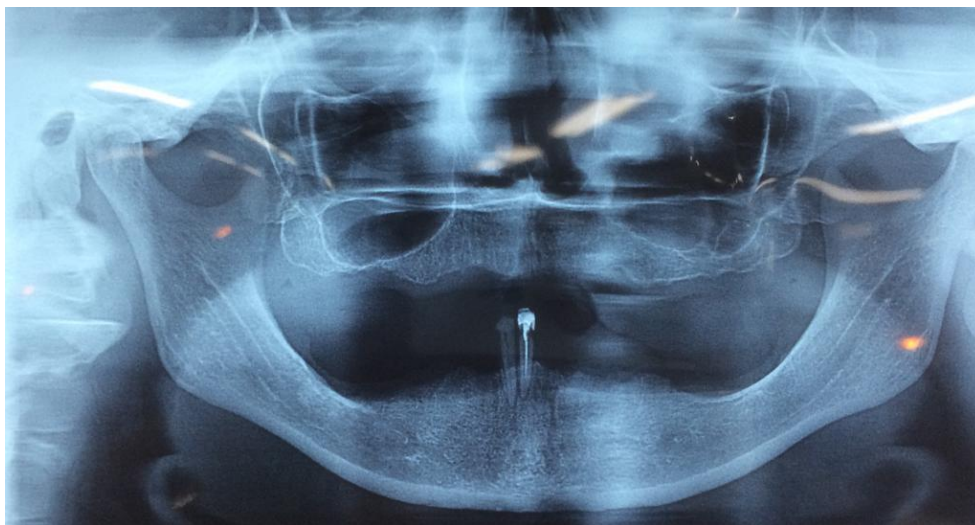
Os implantes surgem como uma ótima alternativa de restaurar a função dos pacientes parcial ou totalmente desdentados (VAHE *et al.*, 2015).

## **DESENVOLVIMENTO**

### Relato de caso clínico

A paciente I.F.T.C., 58 anos de idade, sexo feminino, procurou o curso de Especialização em Implantodontia/Prótese Dentária para avaliação dos elementos dentários 31 e 32, a qual apresentava um roach inferior e prótese total superior com a queixa de que a prótese estava rotacionando na boca ao alimentar e falar. Os dentes apresentavam perda óssea horizontal e vertical por

servir de suporte para Roach (PPR) inferior e certo grau de mobilidade tipo II (Fig. 1).



**Figura 1:** Raio-x panorâmica.

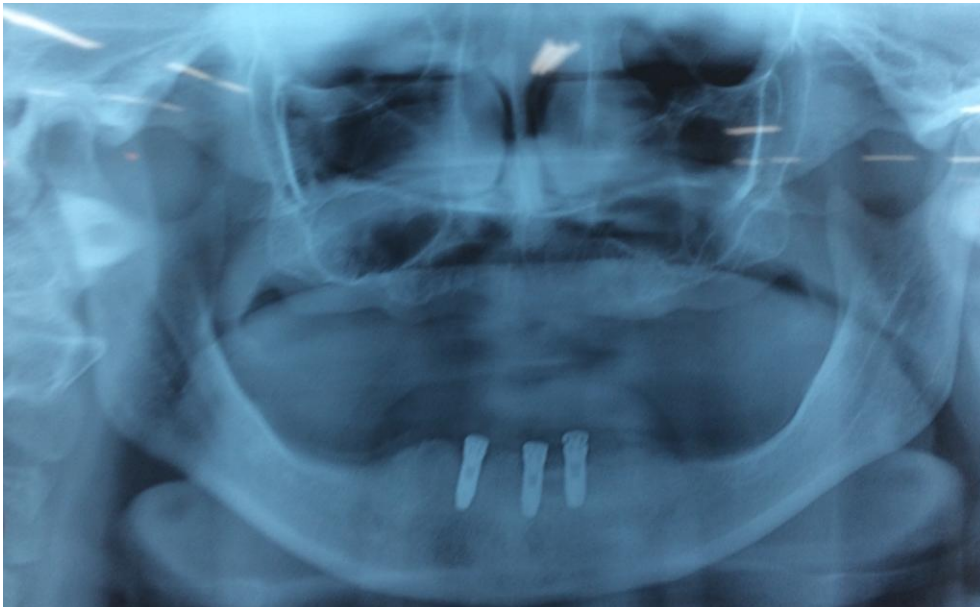
Foi proposto à paciente exodontia dos elementos dentários 31 e 32 e posterior instalação de implantes para substituir os elementos perdidos e colocação de uma provisória imediata inferior, devolvendo a estética e sorriso para a paciente.

O planejamento inicial foi exodontia dos dentes 31 e 32 e curetagem do alvéolo, incisão com bisturi lamina 15 sobre a crista óssea e abertura de uma relaxante vertical na região intercanina (Fig. 2).

Após a etapa de extração dentária, foi realizada a primeira marcação no osso com a broca (tipo lança). Mediante a verificação do alinhamento e posicionamento da broca em direção ao longo eixo do alvéolo (arcabouço), iniciou-se a perfuração com a broca cirúrgica de 2.0mm, sequenciando-se com a broca 2/3 e, por fim a 2.8 e 3.2 com a profundidade adequada para recepção do implante de escolha, salientando-se a importância de enxertia óssea para preenchimento caso fosse necessário. Entre as trocas de broca, utilizou-se dispositivos para checar o paralelismo com as estruturas dentárias adjacentes, finalizado com Macho de rosca diâmetro 3,75mm. Os implantes de escolha foram do tipo Hexágono Externo (3,75 X 11.5mm) o qual possui um conector próprio que ao ser retirado da embalagem, encaixa-se no montador devendo ser transportado até o sítio cirúrgico (rotação de 20 a 30RPM) com o máximo de cautela, evitando-se acidentes, a contaminação e a queda do mesmo. Foi feito

preenchimento do GAP cirúrgico entre o implante e o arcabouço ósseo, o enxerto particulado marca Critéria Lumina-Bone de granulação fina utilizado na complementação óssea a fim de se garantir uma melhor estabilidade primária entre osso-implante. Sequencialmente, protegeu-se a “cabeça” do implante um parafuso de proteção para vedar a rosca interna a qual fixará a prótese sobre implante (PSI) futuramente (overdenture).

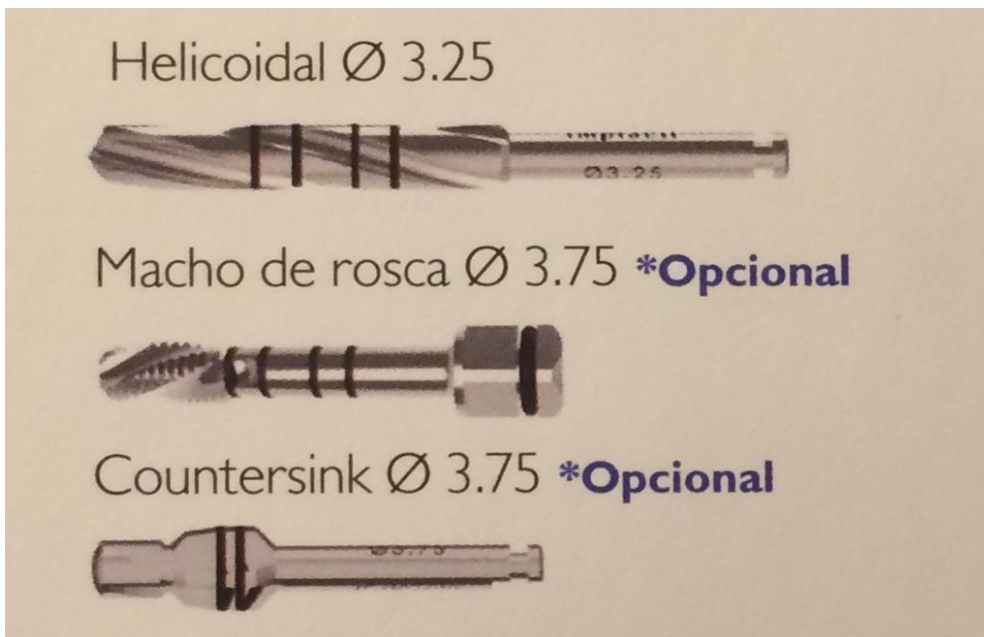
A Instalação de três implantes Hexágono Externo Cilíndrico (Implacil de Bortoli) na região 43, 41, 33 usando implantes de tamanho 3,75mm X 11,5 mm.de comprimento plataforma regular com a perfuração óssea e com torque de instalação final de 40Ncm dos implantes, utilizando a sequência de fresas para perfuração óssea: Lança 2.0 > Fresa 2.0> Fresa 2/3> Fresa 2.8> Fresa 3.25 > Fresa Macho de Rosca 3.75 (Figs 3 e 4).



**Figura 2:** Raio-x panorâmica final.



**Figura 3:** Sequência de fresas.



**Figura 4:** Fresa final - Macho de rosca.

Entre as características do implante hexágono externo se deve por escolha de ser:

- Implante cilíndrico com encaixe hexagonal externo;
- Indicado para reabilitação imediata ou tardia;
- Para reabilitação em casos unitários e múltiplos;
- Possibilita instalação em qualquer densidade óssea: tipo I, II, III, IV;
- Superfície tratada com jateamento e ataque ácido alternado;
- Seu ápice cônico associado às roscas triangulares facilita sua instalação;

- Poder ser instalado com chave de catraca (manual) ou de contra ângulo (motor);
- Acompanha cover;
- Rotação de perfuração; 800 – 1200RPM;
- Rotação de instalação: 20RPM;
- Torque para instalação sugerido de até 60Ncm.

A paciente aguardou pela reabilitação oral com a prótese Provisória, a mesma continuou fazendo uso da prótese provisória a qual foi ajustada e ré embasada com resina soft de forma a não interferir o processo de osseointegração. Após a fase inicial pós-instalação do implante, colocou-se sobre o implante um dispositivo denominado de cicatrizador, realizando-se uma pequena incisão no tecido gengival a fim de se rosquear o dispositivo à “cabeça” do implante, permitindo-se que o mesmo ficasse exposto na cavidade oral. Saliento que, foi necessário um período médio entre 07 a 30 dias para que houvesse a normalização (cicatrização) da gengiva ao redor do cicatrizador e fosse iniciada a última fase do tratamento, reabilitação.

## **CONCLUSÃO**

A instalação de implantes após extrações tem sido usada comumente, trazendo resultados bastante satisfatórios e seguros. A instalação de implante sobre boa condição óssea permite seguramente uma boa reabilitação, trazendo ao paciente realização sobre sua estima esperada ao início do tratamento. A utilização de implantes hexágono externo, propícia uma técnica segura, simples, satisfatória e de baixo custo em relação a outros tipos de implantes. Os implantes dentários são previsíveis, eficazes e confiáveis para reabilitações orais. Os implantes dentários oferecem aos pacientes desdentados totais e parciais a função e estética que tinham com a dentição natural. Estes permitem que os pacientes recuperem a função mastigatória normal, estética, fala, sorriso, deglutição, melhora sintomas de dor orofacial e a aparência.



## REFERÊNCIAS

ASSUNCAO WG, TABATA LF, BARAO VA, ROCHA EP. **Comparison of stress distribution between complete denture and implant-retained overdenture-2D FEA.** J Oral Rehabil 2008 Oct;35(10):766- 74.

BILHAN H, MUMCU E, ARAT S. **The comparison of marginal bone loss around mandibular overdenture-supporting implants with two different attachment types in a loading period of 36 months.** Gerodontology 2011 Mar;28(1):49- 57.

BINON P P. (1996). **Evaluation of three slip fit hexagonal implants.** Implant Dent., 5(4), pp. 235-248.

BRANEMARK, P. I. **Osseointegration and its experimental background.** The Journal of Prosthetic Dentistry, v. 50, p. 399-410, set. 1983.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

CARLSSON GE, OMAR R. **The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review.** J Oral Rehabil 2010 Feb;37(2):143-56.

JOHNS RB, JEMT T, HEATH MR, HUTTON JE, MCKENNA S, MCNAMARA DC, et al. **A multicenter study of overdentures supported by Branemark implants.** Int J Oral Maxillofac Implants 1992 Winter;7(4):513-22.

LEMOS, C. A. (jan/jun de 2014). **A importância da geometria dos implantes para o planejamento em reabilitação oral: revisão de literatura.** Revista Odontológica de Araçatuba., 35(1), pp. 22-28.

PONZONI D. (2004). **Avaliação da osseointegração promovida por implantes jateados por Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> análises histológica e histométrica em cães.** Tese apresentada à Faculdade de Odontologia do Câmpus de Araçatuba – UNESP, para obtenção do grau de doutor em odontologia. Araçatuba, SP, Brasil.

STEGAROIU R, SATO T, KUSAKARI H, MIYAKAWA O. **Influence of restoration type on stress distribution in bone around implants: a three-dimensional finite element analysis.** Int J Oral Maxillofac Implants 1998 Jan-Feb;13(1):82-90.

VAHE M Z. et al. (2015). Dental Implants. Seminars in ultrasound CT and MRI.

WINKLER S, MORRIS HF, OCHI S. **Implant survival to 36 months as related to length and diameter.** Ann Periodontol 2000 Dec;5(1):22-31.

ZARB G A et al. (2013). **Tratamento protético para os pacientes edêntulos. Próteses totais convencionais e implantossuportadas.** São Paulo, SP, Brasil.

ZEMBIC A, WISMEIJER D. **Patient-reported outcomes of maxillary implantsupported overdentures compared with conventional dentures.** Clin Oral Implants Res 2014 Apr;25(4):441-50.