

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

RODRIGO JOSÉ VIEIRA MAGALHÃES

**INSTALAÇÃO DE IMPLANTE UNITÁRIO NA REGIÃO
POSTERIOR DA MANDÍBULA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**SETE LAGOAS/MG
2021**

INSTALAÇÃO DE IMPLANTE UNITÁRIO NA REGIÃO POSTERIOR DA MANDÍBULA: RELATO DE CASO CLÍNICO

INSTALLATION OF UNIT IMPLANT IN THE BACK REGION OF THE MANDÍBULA: CLINICAL CASE REPORT

Rodrigo José Vieira Magalhães¹
João de Paula Martins Júnior²

RESUMO

Para que uma reabilitação por meio de implantes alcance o sucesso desejado é necessário que seja cuidadosamente planejada, incluindo procedimentos cirúrgicos e protéticos. Quando do planejamento, existem fatores característicos dos implantes que devem ser avaliados, visando a reabilitação do paciente da maneira mais adequada possível. Estes fatores são: tipo de conexão, comprimento, diâmetro e inclinação. Os implantes dentários, utilizados nas reabilitações orais de pacientes com ausência dentária, apresentam diferentes materiais, macrogeometrias e tratamento de superfície, com o intuito de reabilitar o maior número de pacientes em situações distintas e extremas em relação a restrição de volume ósseo. Um implante de sucesso deve obedecer aos parâmetros de osseointegração e a estabilidade primária é um parâmetro muito importante nas fases iniciais. Dentre os fatores que podem favorecer a estabilidade primária, a densidade óssea é um dos mais importantes. Além disso, deve permitir uma restauração adequada e ter bons resultados biológicos. O objetivo de trabalho é de relatar a reabilitação com implante unitário na região posterior da mandíbula.

Palavras-chave: Implante unitário. Mandíbula. Osseointegração.

ABSTRACT

In order for implant rehabilitation to achieve the desired success, it must be carefully planned, including surgical and prosthetic procedures. When planning, there are factors characteristic of the implants that must be evaluated, aiming at the rehabilitation of the patient in the most appropriate way possible. These factors are: type of connection, length, diameter and inclination. Dental implants, used in the oral rehabilitation of patients with dental absence, present different materials, macrogeometries and surface treatment, in order to rehabilitate the largest number of patients in different and extreme situations in relation to bone volume restriction. A successful implant must obey osseointegration parameters and primary stability is a very important parameter in the initial phases. Among the factors that can favor primary stability, bone density is one of the most important. In addition, it must allow for an adequate restoration and have good

¹Especializando em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); Graduado em Odontologia pela Universidade de Itaúna, 2014.

²Mestre pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna e Terapêutica; Especialista em Implantodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO); Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, em 2019; Graduado em Odontologia pela UNOESTE. Orientador.

biological results. The objective of this work is to report the rehabilitation with a single implant in the posterior region of the mandible.

Keywords: Single implant. Jaw. Osseointegration.

INTRODUÇÃO

A perda de estruturas dentárias é um problema que acompanha a humanidade afetando grande parte da população e da saúde de todo o sistema estomatognático, sua origem é de ordem multifatorial e vários fatores podem levar a essa ocorrência. O pesquisador Branemark foi um dos grandes divisores de águas na implantodontia. O advento dos implantes osseointegráveis de titânio comercialmente puro (Ti cp) apresentado ao mundo em 1980 se tornou uma referência no tratamento das perdas dentárias e do edentulismo. Originalmente o professor Branemark criou um implante na forma de um parafuso cilíndrico com um hexágono externo com cabeça mais larga que o corpo para permitir a inserção no sítio cirúrgico (Melo, 2015).

Os implantes dentários têm-se consolidado como uma alternativa muito segura para a reposição de dentes perdidos, com vários tipos de prótese (Han et al., 2016).

Inicialmente projetada para implantes unidos, fatores como o tratamento de superfície nos implantes dentários, o aprimoramento das técnicas cirúrgicas buscando a estabilidade primária, fizeram com a técnica, nos dias de hoje, obtivesse alto índices de sucesso em implantes unitários (Mitsias et al., 2018; Moraschini, Porto Barboza, 2015).

Na Implantodontia busca-se uma reabilitação oral cirúrgico-protética, com o emprego de próteses sobre implante, das áreas de ausência dentária, objetivando uma harmonização estética e funcional de regiões anteriormente comprometidas por algum motivo. Essa reabilitação tem sido incorporada cada vez mais às práticas odontológicas, como alternativa ao tratamento convencional para pacientes edêntulos parciais ou totais (Stafford, 2019).

A qualidade óssea e a magnitude da carga oclusal na região posterior da mandíbula são fatores a serem considerados no momento do planejamento de implantes (Tabrize et al., 2016).

Esse trabalho propôs relatar um caso clínico de instalação de implante unitário em região posterior de mandíbula do curso de Especialização em Implantodontia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

DESENVOLVIMENTO

A perda de um dente pode ocorrer por diversos motivos, sendo os mais comuns a cárie dentária, a doença periodontal e as fraturas dentais. Na maioria dos casos, o implante dentário é a melhor solução para devolver a dentição perdida. A falta de um dente, normalmente perdido por consequência de algum acidente ou deteriorado por cárie, pode ser tranquilamente repostado com implante de um dente (que funciona como uma raiz dentária) e a fixação de uma coroa dentária (que imita cor e forma do dente natural).

Relato de caso clínico

Compareceu na Faculdade de Sete Lagoas (FACSETE) no curso de Especialização em Implantodontia, o paciente M.R.C.L., 55 anos, sexo masculino, para avaliação de reabilitação com implante na região do segundo molar inferior direito (47).

Ao analisarmos a radiografia panorâmica e ao exame clínico, constatamos que o paciente já apresentava alguns implantes instalados em outras regiões das arcadas tanto inferior quanto superior e também havia necessidade de reabilitação além do dente citado. Mas o paciente solicitou apenas o implante na região do dente 47. Ao exame de anamnese, o paciente informou ser fumante e que fumava dois cigarros por dia.

Para avaliação da qualidade óssea vários sistemas de classificação foram propostos. Em 1985 Lekholm e Zarb usaram radiografias para classificar o osso quanto a sua densidade em quatro tipos de 1 a 4. Eles consideraram a quantidade de tecido ósseo cortical e trabecular em radiografias periapicais e panorâmicas. Este sistema é fácil de usar e sem investimento considerável, sendo assim, muito utilizado (Ribeiro- Rotta et al., 2014).

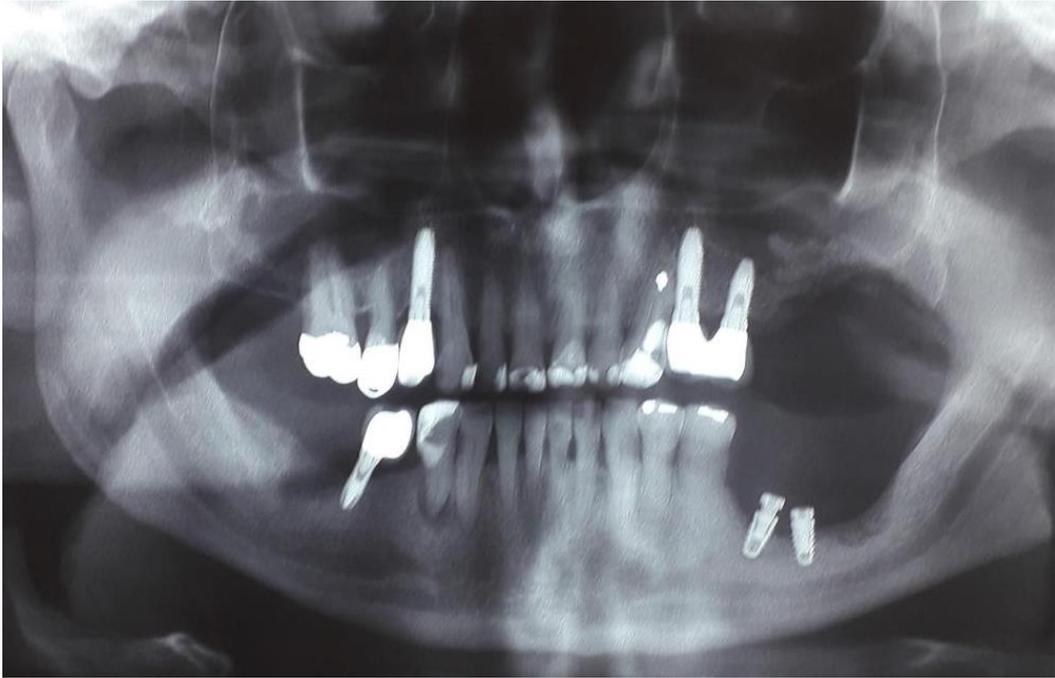


Figura 1: Radiografia panorâmica inicial.

Na instalação de implantes dentários a avaliação pré-operatória da qualidade óssea é essencial para o planejamento e execução do tratamento. Sendo assim, a determinação da densidade óssea ajudará o cirurgião-dentista a determinar o design e identificar o local adequado para a colocação do implante, além dos procedimentos cirúrgicos a serem realizados e o carregamento protético (Herekar et al., 2013).



Figura 2: Abertura do retalho na região da instalação do implante.



Figura 3: Posicionamento do pino para verificação do paralelismo do implante.

Foi selecionado o implante do tipo hexágono externo tamanho 3.75X11.5mm do fabricante Implacil de Bortoli. Entre as perfurações feitas foi inserido o pino de paralelismo para analisar a angulação correta entre as perfurações e angulação da posição do implante, e instalação do implante com o torque de inserção de 45N/cm. Por fim, foi efetuada a adaptação do parafuso de cobertura, seguido da sutura do retalho com fio de seda 4.0 em pontos simples, recobrando assim toda porção do implante.

O implante cilíndrico HE é constituído de corpo cilíndrico com roscas (a) que auxiliam sua instalação e ancoragem no leito ósseo em todo o seu comprimento. O corpo do implante (b) é tratado mecanicamente (jateamento), processo que aumenta a sua superfície de contato e facilita a ancoragem aumentando a superfície de osseointegração, mantendo somente na região do pescoço (c) um acabamento de baixa rugosidade do titânio para melhorar a sua aderência ao tecido ósseo. O implante possui três fresadas no ápice (d), distribuídas de maneira uniforme (120°) de modo a facilitar a sua inserção. Sua plataforma de assentamento (g) possui os seguintes diâmetros: 3,50mm que corresponde ao implante de 3,3mm; 4,0mm que corresponde ao implante de 3,75mm e 4,0mm; 5,1mm que corresponde ao implante de 5,0mm. É produzido com pescoço pouco divergente e ápice cônico auto-rosqueante (e). A conexão externa hexagonal é um encaixe protético consagrado, usado no mundo todo a mais de 40 anos. No eixo longitudinal da parte superior do implante existe uma rosca central (f) que permite a fixação do componente protético por um parafuso. É produzido a partir do torneamento de barras de titânio conforme norma ASTM F-67. O implante cilíndrico HE possui o encaixe protético que mantém a liderança

na escolha dos profissionais do mundo todo há décadas. O seu pescoço (c), ou counter-sink, se adapta bem na cortical óssea, distribuindo de maneira eficiente a carga oclusal (<http://implacil.com.br>).

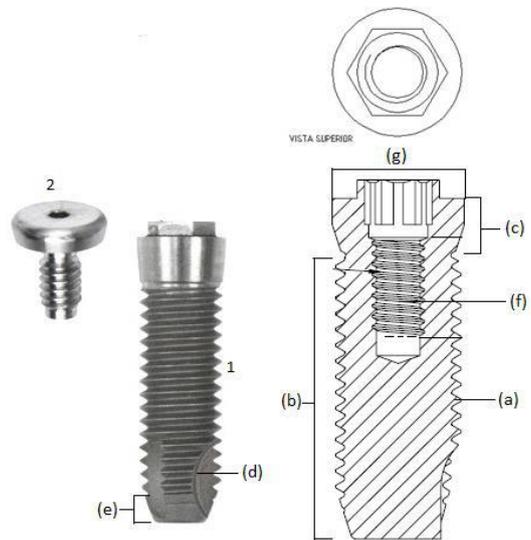


Figura 4: Implante cilíndrico HE. Legendas: 1) Implante 2) Tapa implante.
Fonte: <http://implacil.com.br>.



Figura 5: Perfuração realizada para instalação do implante.

Atualmente diversos modelos e marcas de implantes são disponibilizados para a utilização em odontologia. Há várias marcas de implantes, tanto nacionais quanto importadas, que podem ser implantados para uma reabilitação oral com segurança ao paciente.

Nas conexões externas, o pilar adapta-se a uma extensão do corpo do implante enquanto que nas internas o pilar posiciona-se no interior do corpo do implante. Essas junções podem apresentar configurações diferentes para garantir resistência rotacional e estabilidade com a presença de hexágono, que

quanto maior a altura do hexágono maior a resistência a fadiga devido a uma maior área de contato hexágono/pilar quando se aumenta a altura do hexágono (Faco, 2013; Oliveira Neto, 2013).



Figura 6: Instalação do implante com torquímetro.



Figura 7: Foto torquímetro.
Fonte: <https://www.google.com.br>.



Figura 8: Implante instalado.



Figura 9: Sutura.

Como a ausência de dentes posteriores constitui uma condição de encurtamento do arco dental, a reabilitação dessa região busca devolver não só estética, mas principalmente a função e saúde a esses indivíduos. Sabe-se que a ausência de dentes posteriores pode provocar a perda de dimensão vertical, além de instabilidade oclusal e sobrecarga nos dentes anteriores, podendo ainda causar transtornos para as articulações temporomandibulares e ainda uma diminuição da capacidade mastigatória, acarretando em problemas funcionais e estéticos, conseqüentemente impactando na qualidade de vida do paciente. Visto a importância de reabilitar essa região, a pouca altura do rebordo ósseo não pode ser uma limitação para instalação de implantes, mas uma situação que requeira um bom planejamento e técnica, uma vez que existem diversas possibilidades para solucionar esse tipo de caso, tais como: regeneração óssea guiada, lateralização de nervo alveolar inferior, implantes curtos. Entretanto, para se obter sucesso na instalação de implantes dentários, é necessário conhecer as condições sistêmicas do paciente, visto que algumas podem interferir na osseointegração (Da Silva et al., 2020).

Seguindo um correto planejamento, seleção de implante e sua instalação em um posicionamento tridimensional favorável, foi possível reabilitar a oclusão do paciente em nível de segundo molar inferior utilizando-se implante unitário, assim devolvendo para o paciente a função e estabilidade oclusal.

CONCLUSÃO

O implante dentário foi uma grande evolução na área da odontologia, trazendo inúmeros benefícios quando bem indicados. O implante hexágono

externo apresenta um bom desempenho na estabilidade primária e na manutenção dos tecidos peri-implantares, proporcionando uma melhor estética.

REFERÊNCIAS

Da silva, Arnowde Dominic Ferreira et al. Uma revisão literária sobre a influência da diabetes mellitus tipo 2 no processo de osseointegração de implantes dentários. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 11277-11292, 2020

Faco, Eduardo Francisco de Souza. Avaliação da resistência à fratura e tensões em diferentes implantes e conexões protéticas: Análise in vitro e MEF-3D. 2013.

Han C.H. et al. Immediate Loading of Tapered Implants Placed in Post extraction Sockets and Healed Sites. *The of Craniofacial Surgery*, v.27, n.5, p.1220-7, 2016.

Herekar, Manisha et al. A correlation between bone (B), insertion torque (IT), and implant stability (S): BITS score. *Prosthetic Dentistry*. Dublin, p. 1-6. Não é um mês valido! 2013. Disponível em: . Acesso em: 10 jan. 2021.

Melo, Carla Sofia da Silva Araújo. Ensaio de fadiga mecânica sobre conexões implante–pilar. 55fl. 2015. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal, 2015.

Mitsias M, et al. Immediate, early (6 weeks) and delayed loading (3 months) of single, partial partial and full fixed implant supported prostheses: 1-year postloading data from a multicentre randomised controlled trial. *European Journal of Oral Implantology*, v.11, n.1, p.63–75, 2018.

Moraschini V.; Porto Barboza E. Immediateversus conventional loaded single implants in the posterior mandible: a meta-analysis of randomized controlled trials, *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery*, v.45, n.1, p. 85-92, 2016.

Oliveira Neto, Luiz Alves de. Validação de uma máquina de testes de flexão rotacional e seus efeitos em implantes de hexágono externo e interno. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Ribeiro-Rotta, Rejane Faria et al. Bone tissue microarchitectural characteristics at dental implant sites part 2: correlation with bone classification and primary stability. *Clinical Oral Implants Research*. Goiás, p. 47-53. Não é um mês valido! 2012. Disponível em: . Acesso em: 10 jan. 2021.

Stafford GL. The effectiveness of different attachment systems maxillary and mandibular implant overdentures. *Evid Based Dent*. 2019;20(1):26-7. DOI: 10.1002/14651858.CD008001. pub2.

Tabrizi R, Arabion H, Aliabadi E, et al. Does increasing the number of short implants reduce marginal bone loss in the posterior mandible? A prospective study. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2016 Sep 54(7):731-5.

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Monografia intitulada ***“Instalação de implante unitário na região posterior da mandíbula: relato de caso clínico”*** de autoria do aluno Rodrigo José Vieira Magalhães aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. João de Paula Martins Júnior – Coordenador
Faculdade Sete Lagoas

Prof(a) _____ – Examinador(a)
Faculdade Sete Lagoas

Prof(a) _____ - Examinador(a)
Faculdade Sete Lagoas

Sete Lagoas, __ de Julho de 2021.