

MÉTODO ALTERNATIVO PARA REMOÇÃO DE IMPLANTE DENTÁRIO COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO DE MINI PILAR FRATURADO: RELATO DE CASO

ALTERNATIVE METHOD FOR DENTAL IMPLANT REMOVAL WITH FRACTURED MINIPILAR FIXING SCREW: CASE REPORT

DAIANA CRISTINA PEREIRA SANTANA. Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial- Universidade Federal da Bahia/ Obras Sociais Irmã Dulce.

RODRIGO ANDRADE LIMA. Cirurgião Bucomaxilofacial- Serviço Particular.

BRÁULIO CARNEIRO JÚNIOR. Preceptor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial- Universidade Federal da Bahia/ Obras Sociais Irmã Dulce.

ROBERTO ALMEIDA DE AZEVEDO- Chefe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial- Universidade Federal da Bahia/ Obras Sociais Irmã Dulce.

ANDRÉ SAMPAIO DE SOUZA. Preceptor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial- Universidade Federal da Bahia/ Obras Sociais Irmã Dulce.

Rua São Paulo, 795, apto 204, Ed. Rubi, Pituba, Salvador-BA, CEP 41830-180.
E-mail: daibenotts@hotmail.com

RESUMO

Objetivo. Relatar um caso de pilar protético fraturado dentro do implante osseointegrado, removido por broca Trefina. Relato de Caso. Paciente gênero feminino, 36 anos, com relato de fratura do parafuso de fixação do minipilar no interior do implante dentário do tipo hexágono externo, referente a unidade 14. Após exame radiográfico e inúmeras tentativas para remoção do parafuso, foi indicado como tratamento, a remoção cirúrgica do referido implante através de broca Trefina de 4 mm de diâmetro sob irrigação abundante de S.F 0,9%. Como o implante apresentava 10 mm de comprimento, foi realizada fresagem de 7 mm de altura e inserida no interior da plataforma a chave de instalação do implante, a qual teve sua ponta removida a fim de não ser impedida sua entrada pelo parafuso e realizado contra-torque com o torquímetro cirúrgico para remoção do implante. No mesmo tempo cirúrgico, novo implante do tipo *cone morse* na região foi instalado. Conclusão. Apesar da utilização da broca Trefina promover maior desgaste ósseo, ainda assim, foi possível estabelecer uma reabilitação satisfatória a partir da instalação de novo implante no local, provendo também uma reabilitação protética de qualidade ao final do tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Implantação Dentária. Cirurgia Bucal. Osteotomia.

ABSTRACT

Goal. Report a case of fractured prosthetic abutment within the osseointegrated

implant, removed by Trefina drill. Case report. A 36-year-old female patient with fracture of the minipilar fixation screw inside the external hexagon tooth implant, referring to unit 14. After a radiographic examination and numerous attempts to remove the screw, the removal was indicated as surgical removal of the implant by means of Trefina drill of 4 mm diameter under abundant irrigation of SF 0,9%. As the implant was 10 mm long, a 7 mm high milling was performed and the implant installation key inserted inside the platform, which had its tip removed in order not to be prevented from being inserted by the screw and performed counter-torque with the surgical torquimeter for implant removal. At the same surgical time, new implant of the Morse cone type in the region was installed. Conclusion. Despite the use of the Trefina drill to promote greater bone wear, it was still possible to establish a satisfactory rehabilitation from the installation of a new implant in the place, also providing a prosthetic rehabilitation of quality at the end of the treatment.

KEYWORDS: Dental Implantation. Oral Surgery. Osteotomy.

INTRODUÇÃO

A busca pela melhoria da qualidade de vida, o esclarecimento e acesso aos serviços de saúde, e ainda os avanços tecnológicos são fatores que proporcionaram a possibilidade de reabilitações por meio de implantes dentários osseointegrados. Apesar do grande índice de sucesso desse tipo de tratamento, não se deve ignorar as complicações associadas a tais procedimentos; estas são divididas de acordo com sua origem, segundo Tonetti e Schmid (1994), em: processos biológicos (falhas na osseointegração e periimplantite), inadequação mecânica (fratura) e adaptação do paciente.

Sobre a inadequação mecânica, a soltura ou fratura do pilar, o afrouxamento do parafuso de fixação de coroas unitárias e a instabilidade protética, são problemas comumente relatados na literatura. Outros fatores como a má qualidade óssea, falta de estabilidade inicial, sobrecarga e fraturas de implantes e parafusos de pilares, têm sido associados às falhas nas reabilitações protéticas com implantes osseointegrados. Além do mais, a má adequação do quadro clínico, como a presença de desajuste oclusal, conduzindo à fadiga do material, e falhas intrínsecas dos componentes, como defeitos de usinagem, podem estar relacionadas à fratura desses elementos (SANTOS et al., 2015).

Em casos de fraturas dos implantes, do parafuso protético no corpo do implante e de implantes osseointegrados em posições que desfavoreçam uma reabilitação protética adequada, uma broca Trefina pode ser utilizada para remoção dos mesmos. Se o implante apresentar seu anti-rotacional danificado e não puder receber um contra torque (através de um montador ou de uma chave de instalação) ou ainda se o implante estiver quebrado, uma alternativa para sua remoção seria a utilização do *Retriever* (saca-implante).

O objetivo deste artigo é relatar um caso de pilar protético fraturado dentro do implante osseointegrado, removido por broca Trefina.

RELATO DE CASO

Paciente gênero feminino, 36 anos, faioderma, sem comorbidades associadas, compareceu ao ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Centro Baiano de estudos Odontológicos (CEBEO) encaminhada pelo protesista assistente com relato de fratura do parafuso de fixação do minipilar no interior do implante dentário do tipo hexágono externo, com corpo de 3,75 mm de diâmetro e plataforma regular (4.1 mm), referente a unidade 14 (Figura 1).



Figura 1- Vista oclusal de parafuso fraturado no interior do implante.

Fonte: o autor.

Após exame radiográfico e inúmeras tentativas para remoção do parafuso, foi indicado como tratamento, a remoção cirúrgica do referido implante e realizado novo implante do tipo *cone morse* na região descrita no mesmo tempo cirúrgico.

Foram realizadas antisepsia peribucal e intrabucal, e técnica anestésica local. Para osteotomia optou-se pelo uso de broca Trefina de 4 mm de diâmetro com uso de irrigação abundante de S.F 0,9% (Figura 2A). Como o implante apresentava 10 mm de comprimento, foi realizada fresagem de 7 mm de altura; e inserida no interior da plataforma a chave de instalação do implante (tipo torque interno), a qual teve sua ponta removida a fim de não ser impedida sua entrada pelo parafuso (Figura 2B) e realizado contra-torque com o torquímetro cirúrgico para remoção do implante (Figura 2C).



Figura 2A- Broca Trefina utilizada na osteotomia. 2B: Adaptação da chave (redução da ponta para melhor adaptação). 2C: Remoção do implante com torquímetro.

Fonte: o autor.

Feita a irrigação e curetagem local, observou-se preservação de todas as paredes do alvéolo e a técnica de fresagem preconizada pelo fabricante, para instalação de novo implante, com sistema *Cone Morse* com 4 mm de corpo e 13 mm de comprimento (Intraoss®) foi utilizada (Figura 3). Finalizada a instalação do novo implante, foi colocado parafuso de proteção do implante (*cover screw*) e realizado sutura com fio de nylon 5.0.



Figura 3- Instalação de novo implante após remoção do anterior.

Fonte: o autor.

Como protocolo medicamentoso, foram prescritos Amoxicilina 875 mg, cápsula, via oral, a cada doze horas, Novalgina® 1g, comprimido, via oral, a cada seis horas e Gluconato de clorexidina 0,12% (sem álcool), a cada doze horas.

Paciente evoluiu bem, sem queixas ou sinais de infecção, retornando para revisão pós-operatória no sétimo dia após o procedimento, no qual foi realizada remoção de suturas.

Após cinco meses, a paciente retornou para instalação de cicatrizador e foi encaminhada para confecção de nova prótese.

DISCUSSÃO

Embora a maioria dos casos de instalação de implantes osseointegrados seja considerada satisfatória, problemas voltados à ordem mecânica são relatados na literatura, incluindo a soltura ou fratura do pilar, o afrouxamento do parafuso de fixação de coroas unitárias e a instabilidade protética (HAAS et al., 2002). Durante a mastigação, além os dentes naturais, os componentes protéticos são submetidos a cargas geradas pelo contato entre elementos antagonistas, de forma direta ou através da interposição de alimento (RICHTER, 1998; WEINBERG; KRUGER, 1995), promovendo tensões na coroa a partir destas superfícies contactantes; nas próteses implantossuportadas, essas tensões são transmitidas em sucessão ao pilar, ao implante, a interface implante-osso e ao osso circundante (BIDEZ; MISCH, 1992). De acordo com a força desenvolvida pelos músculos da mastigação, maior ou menor quantidade de força é transmitida ao conjunto implante-pilar e ao osso.

Quando a remoção do implante está indicada, esta deve ser realizada da maneira mais atraumática possível, de modo a evitar a submissão do paciente

a outros procedimentos cirúrgicos de maior morbidade, como cirurgias de enxertos ósseos, assim como também, viabilizar uma reabilitação protética satisfatória (ZANI, et al., 2009)

O *Retriever* consegue se justapor às conexões internas ou às roscas internas do implante, devido a sua ponta cônica. Com sua rosca invertida e com auxílio de uma catraca, promove um contra-torque e consegue “desrosquear” o implante. Desta forma, o osso do sítio é mais preservado comparado ao uso da Trefina, que é um pouco maior que o implante e possui corte apenas na ponta, o que promove aquecimento de forma intensa do osso remanescente. Sua extremidade ativa é cilíndrica, em formato de serra circular e seu topo de tem alto poder de corte. Na porção interna possui uma cavidade que permite a coleta do implante a ser removido ou do bloco de tecido ósseo. Ao longo do corpo da broca existem canais que permitem a remoção do bloco após o procedimento.

Apesar de a literatura apresentar benefícios do uso do *Retriever* em relação à Trefina, no caso apresentado não foi possível o uso daquele, em virtude da não adaptação, já que, o parafuso encontrava-se fraturado no interior do implante. Embora existam relatos de desvantagem, o uso da Trefina assim mostrou-se eficaz neste caso, possibilitando a instalação de novo implante no local.

CONCLUSÃO

Os achados na literatura indicam que a melhor forma de se remover um implante osseointegrado é através do *Retriever*, no entanto, no presente caso, não foi possível devido a fratura do pilar protético dentro do corpo do implante. Apesar da utilização da broca Trefina promover maior desgaste ósseo, ainda assim, foi possível estabelecer uma reabilitação satisfatória a partir da instalação de novo implante no local, provendo também uma reabilitação protética de qualidade ao final do tratamento.

REFERÊNCIAS

BIDEZ, M.W.; MISCH, C.E. Force transfer in implant dentistry: basic concepts and principles. **J Oral Implantol**, v. 18, n. 3, p. 264-274, 1992.

HAAS, R. et al. A long-term follow-up of 76 Branemark single-tooth implants. **Clin Oral Implants Res**, v. 13, n. 1, p- 38-43, Fev, 2002.

RICHTER, E.J. In vivo horizontal bending moments on implants. **Int J Oral Maxillofac Implants**, v. 13, n.2, p.232-44, Mar-Abr,1998.

SANTOS, V.T.G. et al. Análise da resistência a fratura entre pilares retos e angulados do sistema cone Morse. **Rev Odontol UNESP**, v. 44, n. 2, p. 67-73, Mar.-Apr , 2015.

TONETTI, M.S.; SCHMID, J. Pathogenesis of implants failure. **Periodontol**. V. 4, p. 127-138, 1994.

WEINBERG, L.A.; KRUGER B. A. comparison of implant/prosthesis loading

with four clinical variables. **Int J Prosthodont** v.8, n. 6, p. 421-133, Set-Out, 1995.

ZANI, S.R. et al. Inviabilidade de reabilitação protética levando à remoção de implante dentário – Relato de caso clínico. **RSBO**, v. 6, n.3, 2009.