

Eduardo Anitua DDS, MD, PhD

SUBSTITUIÇÃO DE UM IMPLANTE UNITÁRIO AFETADO POR PERI-IMPLANTITE. SUBSTITUIÇÃO DE UM IMPLANTE LONGO POR UM IMPLANTE CURTO COM UM SEGUIMENTO DE QUATRO ANOS. CASO CLÍNICO

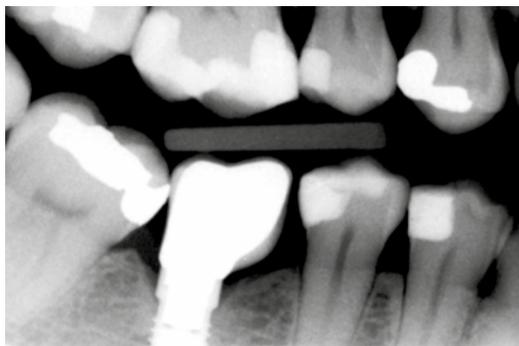


Fig. 1. Radiografia inicial do doente mostrando o implante na posição 46, colocado há três anos, e o ponto de contacto aberto na parte distal 45 e o implante na posição 46 com uma ligeira perda óssea da crista.

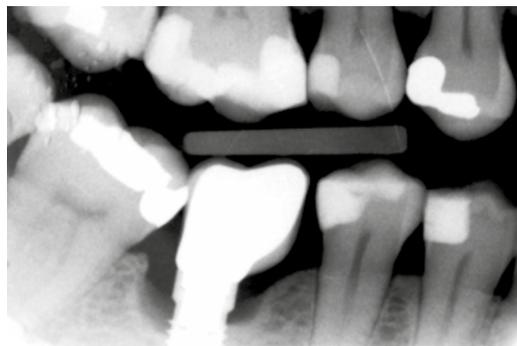


Fig. 2. Radiografia com um ano, mostrando uma perda óssea circunferencial da crista à volta do implante de 6-7 mm.

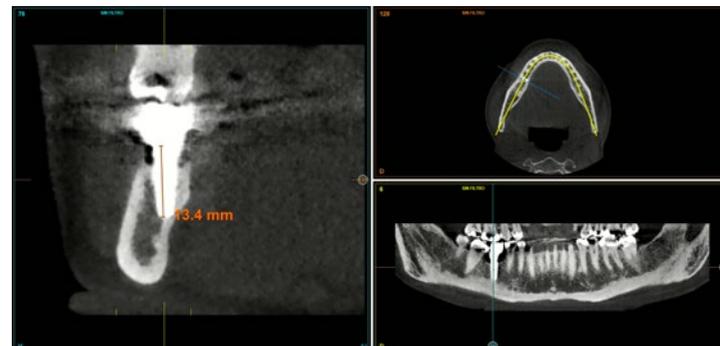


Fig. 3. CBCT de planeamento mostrando a posição do ápice do implante a ser extraído com uma proximidade à cortical lingual, bem como o comprimento total do implante, que é de 13 mm.

Introdução

Os implantes dentários são uma técnica de rotina na clínica dentária e são utilizados para a substituição de dentes unitários, sectores ou arcadas completas, sendo um dos tratamentos mais procurados nos últimos anos, também pelos próprios pacientes^{1,2}. Este *boom* levou à existência de uma multiplicidade de implantes no mercado, bem como de técnicas para a sua colocação, diâmetros e comprimentos possíveis, a serem adaptados às diferentes características individuais de cada caso³. Tal como acontece com outras técnicas em medicina dentária e noutras áreas da medicina, quando um procedimento é alargado a um maior número de pacientes, podemos observar o seu comportamento a longo prazo e, por vezes, também evidenciar as suas possíveis complicações. Este tem sido o caso da peri-implantite, cuja prevalência tem vindo a aumentar progressivamente desde que os implantes passaram a ser tão utilizados, atingindo valores na ordem dos 56%, dependendo principalmente da série, do tipo de implante e do tempo de seguimento⁴. No início da implantologia, o objectivo era colocar implantes de grande diâmetro e comprimento, de forma a conseguir uma ancoragem óssea estável (estabilidade primária)⁵ e com a ideia de que suportariam melhor as cargas oclusais, gerando assim menos perda óssea. Posteriormente, numerosos estudos biomecânicos, incluindo os do nosso grupo de estudo, demonstraram que a utilização de implantes mais compridos não proporciona uma vantagem na distribuição das tensões e que as únicas espiras que funcionam depois de o implante estar osseointegrado são as 3-4 iniciais^{6,7}. Esta procura do implante mais longo e largo para conseguir melhores resultados a longo prazo faz com que, nalgumas ocasiões em que se gera peri-implantite, nos deparemos com a difícil tarefa de ter de remover implantes de grande comprimento ou grande diâmetro, que ao serem removidos deixam defeitos ósseos importantes, que se somam aos causados pela própria peri-implantite, tornando necessária a sua remoção e, por vezes, dificultando um novo tratamento com implantes dentários na zona.

Por isso, poder contar com ferramentas como o *kit* de extração de implantes, que garante uma explantação atraumática com a menor perda óssea possível, e com a inserção de implantes posteriores de diâmetro e comprimento reduzidos que se adaptam ao leito remanescente, facilita o retratamento nestes casos mais complexos. No seguinte caso clínico, mostramos um implante afectado por peri-implantite que foi colocado com um comprimento excessivo para as exigências biomecânicas que ia receber, e que ao ser removido deixa um grande defeito na zona a reabilitar de novo, e como a nova mentalidade de reversibilidade em implantologia com que agora enfrentamos os nossos casos de implantes fez com que nesse mesmo local tenha sido possível resolver o caso com um implante de menor diâmetro e comprimento, sem necessidade de técnicas regenerativas ou reconstrutivas.

Caso clínico

Uma paciente do sexo feminino, de 45 anos de idade, veio ao consultório para uma consulta de avaliação dentária. Nas radiografias periapicais iniciais, observa-se um implante reabilitado na posição 46 com um ponto de contacto aberto entre o 45 e o 46, que se recomenda reabilitar novamente com uma nova coroa para fechar esta zona, onde é muito frequente que os alimentos sejam impactados e gerem uma inflamação gengival que pode levar a problemas maiores, mas a paciente sente-se confortável com a reabilitação e decide não realizar o tratamento que lhe foi indicado (figura 1). No próximo check-up e controlo radiográfico, no ano seguinte, uma radiografia periapical desta zona revelou perda óssea crateriforme da crista, e nesta ocasião o paciente referiu inflamação gengival e sangramento, por vezes até espontâneo (figura 2). O implante foi sondado e foram efectuadas medições de 7 e 8 mm em vários pontos do implante, pelo que foi realizada uma radiografia de diagnóstico para observar a posição do implante, uma vez que o próximo passo planeado seria a explantação. Nesse *cone-beam*, observou-se que o implante estava levemente

lingualizado, com uma posição muito próxima à cortical lingual e um comprimento de 13 mm, o que representará um risco no momento de sua remoção (devido à proximidade com a cortical lingual) e devido ao comprimento do próprio implante, além de posteriormente gerar um grande defeito (figura 3). Mesmo assim, acreditamos que o implante deva ser removido, ainda mais quando removemos a coroa e observamos supuração ao redor do colo do implante (figura 4) e uma grande cratera no leito ósseo quando um pequeno retalho é levantado para determinar o envolvimento ósseo (figura 5).

O implante foi extraído através da técnica de explantação atraumática, utilizando um extrator para remover o implante em contratorque, sem produzir um defeito maior do que o já existente e sendo totalmente conservador com o osso residual. Uma vez removido o implante e curetada a zona, o defeito foi preenchido apenas com plasma rico em fatores de crescimento, PRGF-Endoret, para conseguir uma regeneração completa. Para isso utilizou-se a mesma técnica descrita para o alvéolo pós-extração, colocando um coágulo da fracção 2, recém activada e formada, na base do defeito e cobrindo-o com uma membrana de fibrina, formada com a fracção 1 ativada e retraída (figura 6). Duas semanas após a regeneração do defeito, realizou-se um novo *cone-beam*, no qual observámos a regeneração completa da área explantada e, sobre o corte, planeada a inserção de um novo implante. Nesta ocasião, como se pode ver na figura 7, trata-se de um implante mais curto (6,5 mm), embora o volume ósseo obtido nos permitisse inserir um mais longo. Desta forma, foi garantido um volume ósseo circundante suficiente para uma melhor vascularização da zona de interesse, bem como a possibilidade de conservar osso suficiente para um eventual retratamento.

Ao fim de três meses, o implante foi colocado em carga utilizando uma prótese aparafusada com a aplicação do transepitelial unitário (Unit®) e da interface sobre este transepitelial, o que permitiu criar um perfil de emergência adequado, trabalhando separadamente a coroa da interface de união, e



Figs. 4 e 5. Imagem clínica aquando da remoção da coroa, onde se observa a supuração espontânea em torno da conexão do implante. Ao removermos a coroa, podemos observar placa bacteriana na conexão do implante, o que indica que há falta de hermetismo entre a prótese e o implante. Quando o retalho é levantado, também podemos ver o defeito ósseo circunferencial.



Fig. 6. Protocolo de selamento do alvéolo pós-extração utilizado para o alvéolo pós-explantação. Em primeiro lugar, coloca-se um coágulo de PRGF-Endoret activado na base do defeito e, em seguida, cobre-se com uma membrana de fibrina na parte superior e sutura-se sem aproximação, assegurando apenas que o material é mantido no interior do alvéolo durante o tempo necessário para libertar os factores de crescimento e estimular a regeneração.

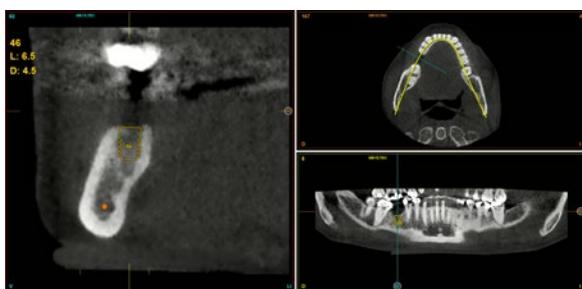


Fig. 7. Imagem de planeamento do cone-beam onde se pode observar a futura inserção de um implante de comprimento inferior ao explantado numa crista completamente regenerada pelo uso exclusivo de PRGF-Endoret.



Fig. 8. Coroa terminada colocada no paciente.



Figs. 9 e 10. Imagens iniciais e de seguimento de três anos. Podemos observar a estabilidade conseguida com a nova restauração e o correcto ajuste dos pontos de contacto para evitar a acumulação de alimentos na zona interproximal.

cimentando a frio uma vez efectuada a coroa. Isto garantiu um correcto ajuste e aperto e proporcionou uma estética correcta, já que a coroa foi cimentada na interface pode ser feita sem metal (E-max) como no caso mostrado (figura 8). Além disso, o facto de podermos testar a interface e a coroa de forma independente na boca permite obter um melhor ajuste dos pontos de contacto, o que é fundamental nos implantes unitários para evitar a impactação de alimentos (figuras 9 e 10).

Discussão

A reabilitação protética de implantes unitários pode, por vezes, gerar um ponto de contacto aberto quando colocado entre dois dentes adjacentes (mesial e distalmente), principalmente devido à inserção da coroa clínica, ao posicionamento da conexão e à dificuldade técnica de colocação da coroa em espaços que não são completamente paralelos. Nestes casos, a impactação de alimentos a este nível pode significar um elevado risco de peri-implantite e, uma vez iniciado o processo, a perda óssea aumenta à medida que o espaço em que os restos alimentares podem ficar retidos se torna ainda maior^{8,9}.

A substituição de implantes afectados por peri-implantite é hoje em dia um procedimento simples que permite a extração atraumática do implante envolvido sem perder mais tecido ósseo do que o já provocado pela própria infecção, tornando viável a colocação de um novo implante em muitos casos⁴. A técnica e o protocolo de remoção do implante, uma vez tomada a decisão de o remover, são cruciais para a reabilitação do caso, uma vez que as técnicas que permitem a explantação atraumática com preservação total do leito e do volume ósseo residual são as mais susceptíveis de oferecer ao paciente uma nova oportunidade de voltar a beneficiar dos implantes dentários¹⁰⁻¹².

A utilização do *kit* de explantação de implantes (BTI KEXIM) permitiu, neste caso, a remoção de um implante afectado por uma peri-implantite de grande extensão e a subsequente inserção de um novo implante após a regeneração do defeito ósseo residual. O fabrico de uma coroa transepitelial única com uma interface e uma coroa cimentada sobre ela permitiu criar um ponto de contacto correcto, o que facilita a higiene e evita a impactação de resíduos alimentares a nível interproximal¹³.

Além disso, neste caso particular, optou-se pela colocação de um implante mais curto, o que garante uma estabilidade óssea a longo prazo (por ser menos invasivo no leito ósseo) e a possibilidade de substituir o tratamento se necessário.

Conclusões

A criação de próteses que garantam os pontos de contacto correctos, bem como o encaixe hermético e passivo no implante, dá uma maior probabilidade de sucesso nos implantes, evitando fenómenos de impactação de alimentos e possíveis complicações infecciosas. A substituição de implantes afetados por peri-implantite é hoje em dia um procedimento simples que permite a extração atraumática do implante envolvido, em muitos casos, no mesmo procedimento cirúrgico. ■

*Prática privada em implantologia oral, Clínica Eduardo Anitua, Vitoria, Espanha. University Institute for Regenerative Medicine and Oral Implantology - UIRMI (UPV/EHU Fundación Eduardo Anitua), Vitoria, Espanha. BTI Biotechnology institute, Vitoria, Espanha.
Dados de contacto: Dr. Eduardo Anitua, Fundación Eduardo Anitua; C/ Jose Maria Cagigal 19, 01007 Vitoria, Spain; Phone: +34 945160653, e-mail: eduardo@fundacioneduardoanitua.org

Referências Bibliográficas

- Zohrabian VM, Sonick M, Hwang D, Abrahams JJ. Dental Implants. *Semin Ultrasound CT MR*. 2015 Oct;36(5):415-26.
- Duong HY, Rocuzzo A, Stähli A, Salvi GE, Lang NP, Sculean A. Oral health-related quality of life of patients rehabilitated with fixed and removable implant-supported dental prostheses. *Periodontol* 2000. 2022 Feb;88(1):201-237.
- Bandiaky ON, Lokossou DL, Soueidan A, Le Bars P, Gueye M, Mbodj EB, Le Guéhennec L. Implant-supported removable partial dentures compared to conventional dentures: A systematic review and meta-analysis of quality of life, patient satisfaction, and biomechanical complications. *Clin Exp Dent Res*. 2022 Feb;8(1):294-312.
- Smeets R, Henningsen A, Jung O, Heiland M, Hammächer C, Stein JM. Definition, etiology, prevention and treatment of peri-implantitis—a review. *Head Face Med*. 2014 Sep 3;10:34.
- Cooper LF. Factors influencing primary dental implant stability remain unclear. *J Evid Based Dent Pract*. 2012 Sep;12(3 Suppl):185-6.
- Anitua E, Larrazabal Saez de Ibarra N, Morales Martín I, Saracho Rotache L. Influence of Dental Implant Diameter and Bone Quality on the Biomechanics of Single-Crown Restoration. A Finite Element Analysis. *Dent J (Basel)*. 2021 Sep 6;9(9):103.
- Anitua E, Tapia R, Luzuriaga F, Orive G. Influence of implant length, diameter, and geometry on stress distribution: a finite element analysis. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2010 Feb;30(1):89-95.
- Manicone PF, De Angelis P, Rella E, Papetti L, D'Addona A. Proximal Contact Loss in Implant-Supported Restorations: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prevalence. *J Prosthodont*. 2022 Mar;31(3):201-209.
- Liang CH, Nien CY, Chen YL, Hsu KW. The prevalence and associated factors of proximal contact loss between implant restoration and adjacent tooth after function: A retrospective study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2020 Jun;22(3):351-358.
- Seetoh YL, Tan KB, Chua EK, Quek HC, Nicholls JI (2011) Load fatigue performance of conical implant-abutment connections. *Int J Oral Maxillofac Implants* 26(4):797-806
- Anitua E, Montalvillo A, Equia A, Alkhraisat MH. Clinical outcomes of dental implants placed in the same region where previous implants failed due to peri-implantitis: a retrospective study. *Int J Implant Dent*. 2021 Nov 9;7(1):109.
- Anitua E, Orive G. A new approach for atraumatic implant explantation and immediate implant installation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012 Mar;113(3):e19-25.
- Hernández-Marcos G, Hernández-Herrera M, Anitua E. Marginal Bone Loss Around Short Dental Implants Restored at Implant Level and with Transmucosal Abutment: A Retrospective Study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2018 Nov/Dec;33(6):1362-1367.