



Eduardo Anitua DDS, MD, PhD

ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR PARA A RESOLUÇÃO DE UM CASO COMPLEXO RECORRENDO A VÁRIAS ÁREAS DA MEDICINA DENTÁRIA

Introdução

Em medicina dentária, tal como noutras áreas médicas, somos por vezes confrontados com casos difíceis que requerem várias técnicas e disciplinas para serem resolvidos favoravelmente¹⁻⁴. Por este motivo, é fundamental a formação de uma equipa multidisciplinar que permita um diagnóstico adequado e um plano de tratamento adaptado às necessidades individuais de cada caso⁵. Além disso, no que concerne à cirurgia, o conhecimento dos diferentes procedimentos para abordar os diferentes tipos de atrofia (vertical, horizontal, combinada, etc.) permitir-nos-á tratar cada área da forma menos invasiva possível⁶⁻⁹. A reabsorção do osso alveolar maxilar ou mandibular após a perda dos dentes é diferente de um indivíduo para outro, mesmo que as causas da perda dentária tenham sido semelhantes e também diferentes dentro do mesmo indivíduo na mesma zona óssea, podendo encontrar-se padrões com atrofia verticais, horizontais ou mistas no mesmo paciente que requerem tratamentos diferentes para a sua reabilitação¹¹⁻¹³. As possibilidades menos invasivas são as que recentemente têm vindo a ganhar importância, pois são mais previsíveis, geram um menor custo económico e de tempo para o paciente e uma sensação de imediatismo, cada vez mais procurada nos dias de hoje^{14,15}. No caso da atrofia vertical, podemos optar por implantes curtos e extracurtos e, no caso da atrofia horizontal, os implantes de plataforma reduzida são uma boa alternativa, bem como os implantes que podem ser considerados estreitos. No caso clínico que se segue mostramos um paciente em que foram necessárias diferentes técnicas como ortodontia, cirurgia, vários tipos de implantes e soluções cirúrgicas e distintas abordagens protéticas para alcançar uma resolução satisfatória com menor invasividade. Mostramos o processo passo a passo baseado num diagnóstico preciso com uma sequência protocolada até à resolução final com um acompanhamento posterior de cinco anos para verificar a estabilidade dos tratamentos efetuados.

Caso clínico

Apresentamos o caso de um paciente do sexo masculino, de 54 anos de idade, que se apresenta no consultório dentário solicitando uma melhoria na estética anterior devido ao facto de ter um dente na posição 11 com elevada perda óssea e mobilidade, bem como pretendendo melhorar reconstruções de setores posteriores que esteticamente não correspondem às suas expectativas (figuras 1-3). O dente na posição 11 precisa de ser extraído, mas, além disso, os modelos de diagnóstico prévios e os exames de imagem iniciais mostram uma má oclusão em que a curva de Wilson está invertida, o que gera problemas de desoclusão com



Figs. 1 e 2. Imagens iniciais do paciente onde se pode ver o estado do dente 11, bem como outras restaurações posteriores que esteticamente não se enquadram com o resto dos dentes naturais e que também estão desalinhasadas a nível cervical.

prematuridade e interferências perigosas para os dentes envolvidos na lateralidade. Por isso, começamos com uma fase ortodôntica na qual se corrigirá esta alteração oclusal e se gerará um plano oclusal estável para continuar com o resto da reabilitação. Uma vez terminada a ortodontia, podemos iniciar a reabilitação do dente número 11, com uma grande perda óssea associada, como já era evidente na imagem inicial (figura 4), que foi anotada na TAC de planeamento (figura 4). Neste dente, a extração é realizada com a colocação de um implante imediato, planeando um implante de 3,3 mm de diâmetro para gerar uma emergência reduzida e preservar ao máximo o leito ósseo que rodeia este implante. Sobre este implante planeia-se uma carga imediata com uma prótese provisória de resina que nos permite modelar os tecidos gengivais e criar um perfil de emergência adaptado e progressivo até se conseguir a anatomia gengival desejada, semelhante à do dente contralateral (figuras 5 e 6). Uma vez terminada a restauração do setor estético e cicatrizadas as exodontias do segundo quadrante, pode iniciar-se a inserção dos implantes nos setores posteriores. A preparação da restauração destas áreas após a estabilização da curva de Wilson e do plano oclusal é mais simples e obtém-se uma oclusão mais equilibrada e previsível. Na zona correspondente ao segundo quadrante, planeia-se diretamente a inserção de implantes curtos, uma vez que o volume ósseo residual o permite (figuras 7-8). No quarto quadrante está prevista a colocação de um implante curto e estreito e de um implante curto posterior, ambos também inseridos diretamente (figuras 9 e 10). Todos os implantes são imediatamente carregados por meio de estruturas constituídas por barras articuladas (figuras 11 e 12).

Quatro meses após a cirurgia de colocação dos implantes

do segundo e quarto quadrantes, iniciámos a confeção da prótese definitiva para ambas as secções e para o dente 11. Este implante do setor anterior, que está colocado há mais tempo, pôde ser provisionalizado a longo prazo e a resina conseguiu formar o perfil de emergência desejado, pelo que podemos transferir esse perfil para a coroa definitiva. Esta coroa será novamente efetuada sobre um único transepitelial, mantendo o inicialmente colocado na cirurgia, de forma a manter o selamento conseguido entre a prótese e o implante na fase inicial em que foi colocado. Este facto permite uma excelente estabilidade dos tecidos moles e duros, sem perda óssea crestal associada, como se pode observar nas imagens comparativas do TAC antes e depois na fase de prótese definitiva (figuras 13 e 14). A coroa definitiva em metalo-cerâmica é também realizada em Cad-cam, o que nos permite corrigir a entrada da chaminé e colocá-la numa zona mais favorável do ponto de vista estético. As coroas posteriores são também acabadas em metalo-cerâmica, efetuadas sobre transepiteliais múltiplos como se pode ver na radiografia final (figura 23). O paciente continua a ser acompanhado durante três anos, durante os quais são efetuados exames radiológicos para verificar a estabilidade do tratamento, e um estudo Cone-beam dentário aos três anos mostra que todos os implantes inseridos permanecem estáveis sem perda óssea ou complicações (figuras 15-16).

Infelizmente, ao fim de quatro anos, as restaurações nos dentes do primeiro e terceiro quadrantes falharam, o que nos levou a extrair os molares nestas zonas e a restaurar novamente estas áreas com implantes dentários. No primeiro quadrante, optámos novamente por implantes extra-curto de inserção direta e, na mandíbula, por implantes curtos e estreitos, nos quais também realizámos carga imediata. Seis



Fig. 3. Radiografia inicial do paciente mostrando o problema oclusal descrito, o que levou à decisão de colocar ortodontia para compensar o plano oclusal. Perda óssea total da mesa vestibular e palatina do dente na posição 11.

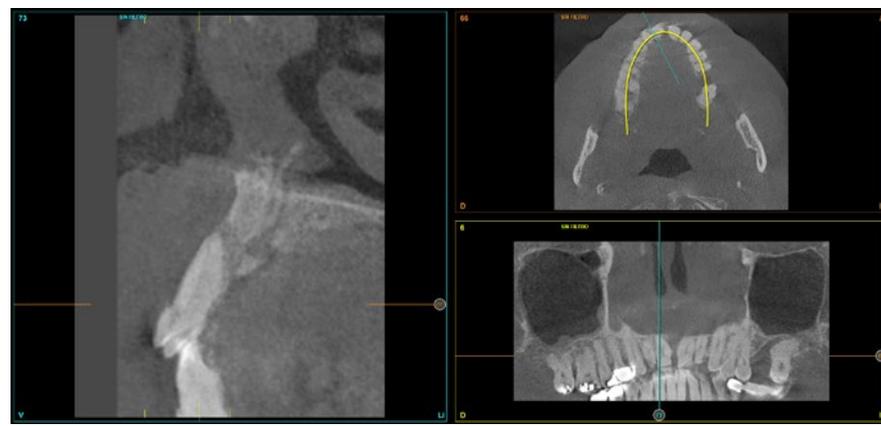
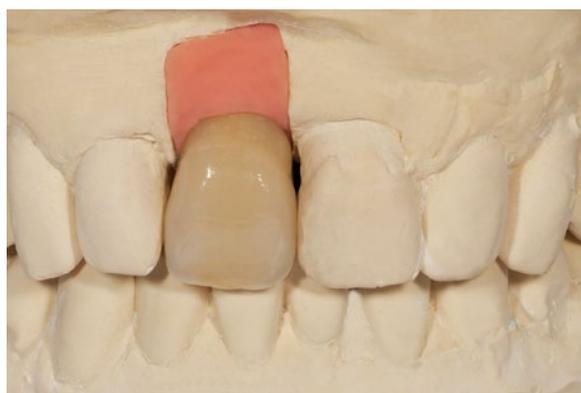
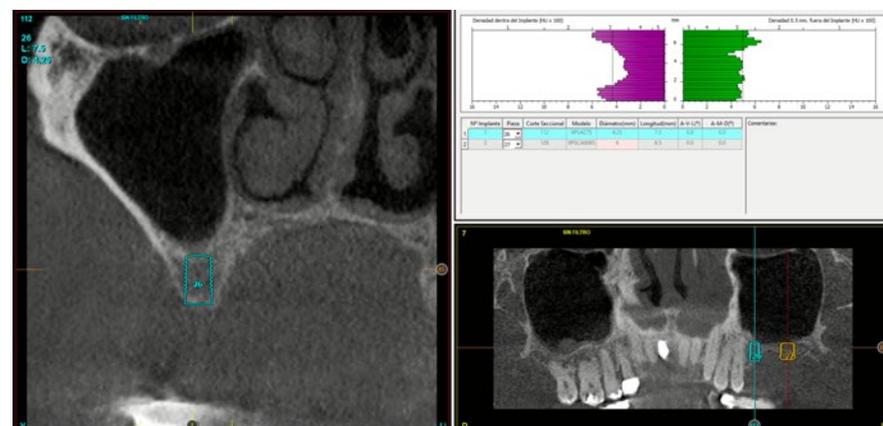
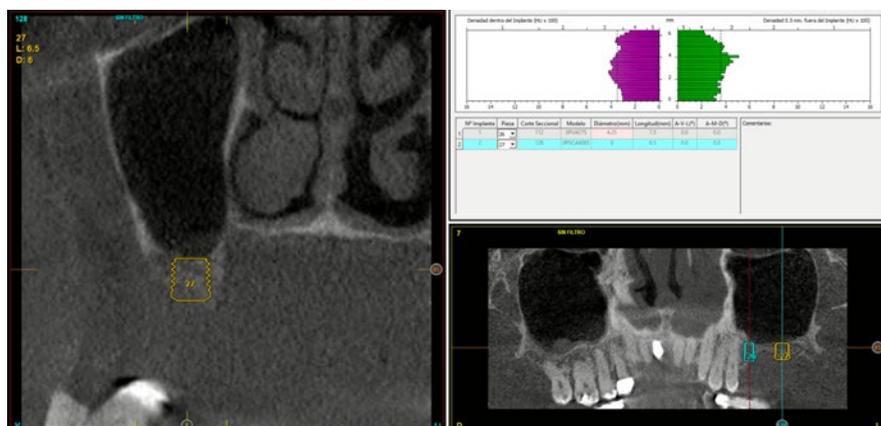


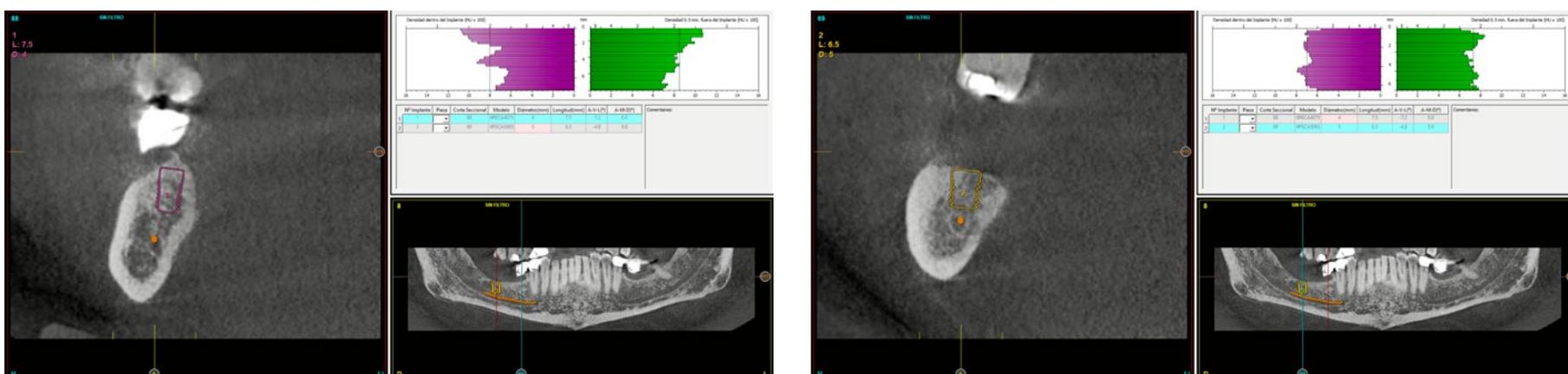
Fig. 4.



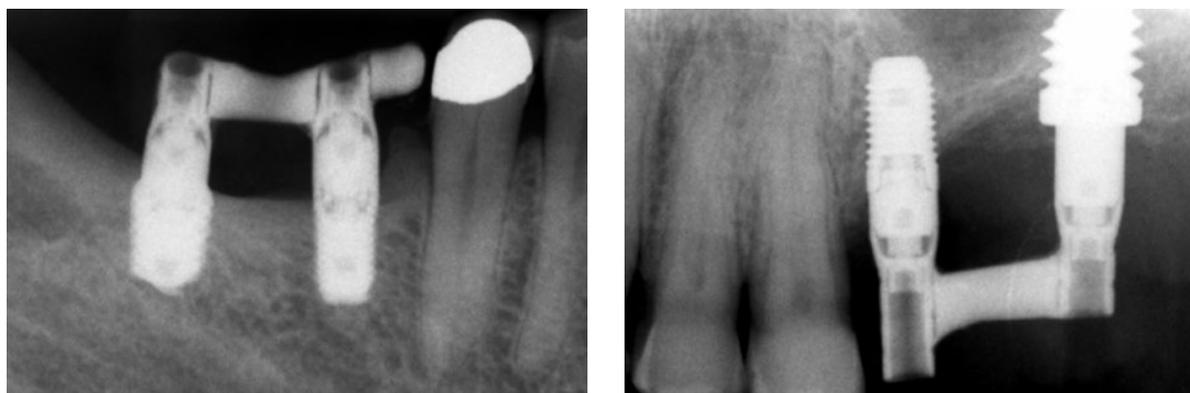
Figs. 5 e 6. Provisório de carga imediata que servirá para moldar os tecidos até a confecção da prótese definitiva. Podemos observar a mudança no padrão oclusal após o término do tratamento ortodôntico.



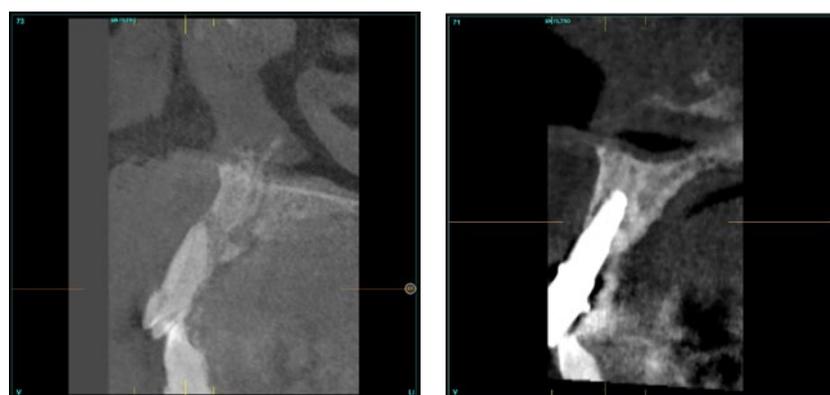
Figs. 7 e 8. Imagens do planejamento da inserção dos implantes no segundo quadrante, que se realizará diretamente no volume ósseo remanescente, utilizando implantes curtos, como podemos ver.



Figs. 9 e 10. Planeamento dos implantes no quarto quadrante. Podemos ver como se planeia um implante curto e estreito no setor anterior (zona dos segundos pré-molares) e um implante curto na zona mais posterior (setor dos molares). Imagens radiológicas da carga imediata dos implantes superiores e inferiores.



Figs. 11 e 12.



Figs. 13 e 14. Imagens comparativas da fase inicial, com o dente fora da mesa vestibular, e da fase final da prótese definitiva, onde podemos observar a estabilidade alcançada com o tratamento que é mantido.

meses depois, a reabilitação protética é efetuada seguindo o mesmo esquema das próteses múltiplas anteriores: prótese aparafusada, metalo-cerâmica sobre transepitelial Multi-im (figura 17).

Discussão

A realização de tratamentos complexos em implantologia, tal como noutras áreas da medicina, requer abordagens de diferentes profissionais e a utilização de múltiplas técnicas cirúrgicas e protéticas que nos permitam alcançar o sucesso global^{8,14}. Por este motivo, a existência de uma equipa

que analise os casos sob vários pontos de vista é uma boa opção¹⁶, especialmente para aqueles pacientes que apresentam problemas em diferentes áreas, como é o caso que descrevemos, em que se verificou uma situação crítica no dente 11, acompanhada de um problema oclusal que tem de ser resolvido para conseguir reabilitar os setores posteriores com segurança e um nível de atrofia vertical e horizontal nas zonas posteriores que obrigou à utilização de implantes curtos e estreitos em algumas localizações. Tudo isto, juntamente com a utilização de diferentes protocolos protéticos, foi o que permitiu resolver o caso com sucesso e manter este

sucesso durante os 4 anos de acompanhamento do paciente, sem incidentes dignos de registo, à exceção da perda de alguns dentes devido principalmente a causas periodontais.

Todas as técnicas utilizadas no caso individual têm elevadas taxas de sucesso em numerosos estudos internacionais publicados. Implantes curtos em vez da elevação convencional do seio maxilar. Estes implantes de comprimento reduzido (curtos e extracurtos) tornaram-se atualmente uma alternativa na reabilitação da maxila e da mandíbula com reabsorção vertical extrema, com taxas de sobrevivência muito semelhantes às dos implantes convencionais, atingin-



Figs. 15 e 16. Estabilidade a longo prazo dos implantes extracurtos inseridos, com manutenção da crista óssea e reabilitação conseguida sem incidentes ou complicações.

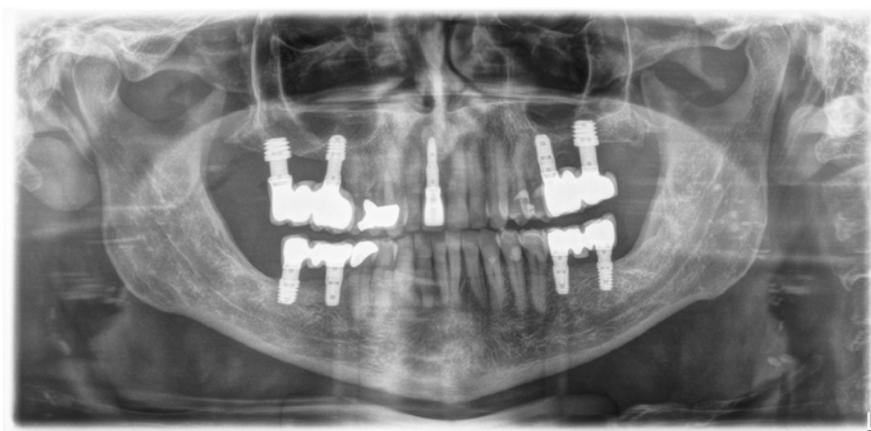


Fig. 17. Caso em acompanhamento seis anos após a primeira cirurgia de implantes dentários. Nesta imagem radiográfica podemos ver também os últimos implantes colocados e a estabilidade a longo prazo do tratamento.

do mesmo valores ligeiramente superiores (99,3%)¹⁷⁻¹⁹. Os implantes estreitos também têm uma taxa de sobrevivência entre 90 e 94%, de acordo com os estudos publicados, embora quando a taxa de sobrevivência é separada das técnicas de expansão e/ou regeneração que geralmente acompanham estes implantes, o valor é mais elevado, atingindo 100% em alguns estudos^{20,21}. A combinação de ambos os parâmetros (curto e estreito) no mesmo implante também obtém bons resultados a longo prazo, como demonstrado pelo nosso grupo de estudo, onde foram avaliados implantes curtos e estreitos contra outros de maior comprimento e

diâmetro, não tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas na perda óssea ou na sobrevivência dos implantes²². A reunião de todas estas técnicas num único doente para a resolução abrangente de um caso complexo é o que torna significativo um planeamento cuidadoso e individualizado do caso, como demonstrámos no relato de um caso clínico.

Conclusões

Cada vez mais nos deparamos com casos mais complexos que requerem reabilitação com implantes dentários e temos

de adotar abordagens multidisciplinares e multi-cirúrgicas de modo a fornecer soluções adequadas e previsíveis às exigências dos pacientes. ■

*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

1. Lyons KM, Darby I. Interdisciplinary periodontics: the multidisciplinary approach to the planning and treatment of complex cases. *Periodontol* 2000. 2017 Jun;74(1):7-10.
2. Morris HF, Ochi S. The influence of implant design, application, and site on clinical performance and crestal bone: a multicenter, multidisciplinary clinical study. *Dental Implant Clinical Research Group (Planning Committee). Implant Dent.* 1992 Spring;1(1):49-55.
3. Landi L, Piccinelli S, Raja R, Marinotti F, Manicone PF. Perioprosthetic and Implant-Supported Rehabilitation of Complex Cases: Clinical Management and Timing Strategy. *Case Rep Dent.* 2016;2016:2634093.
4. Wang S, Gu X. [Progress on clinical application of orthodontic-implant combined therapy]. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2020 May 25;49(1):124-130.
5. Lanza A, Di Francesco F, De Marco G, Scognamiglio F, Aruta V, Itrio A. Multidisciplinary Approach in the Management of a Complex Case: Implant-Prosthetic Rehabilitation of a Periodontal Smoking Patient with Partial Edentulism, Malocclusion, and Aesthetic Diseases. *Case Rep Dent.* 2017;2017:6348570.
6. Buser D, Sennerby L, De Bruyn H. Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions. *Periodontol* 2000. 2017 Feb;73(1):7-21.
7. Seyssens L, De Lat L, Cosyn J. Immediate implant placement with or without connective tissue graft: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2021 Feb;48(2):284-301.
8. Kayabasi O. Design methodology for dental implant using approximate solution techniques. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2020 Dec;121(6):684-695.
9. Giannobile WV, Jung RE, Schwarz F; Groups of the 2nd Osteology Foundation Consensus Meeting. Evidence-based knowledge on the aesthetics and maintenance of peri-implant soft tissues: Osteology Foundation Consensus Report Part 1-Effects of soft tissue augmentation procedures on the maintenance of peri-implant soft tissue health. *Clin Oral Implants Res.* 2018 Mar;29 Suppl 15:7-10.
10. Manson JD. Bone morphology and bone loss in periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 1976 Feb;3(1):14-22.
11. Felton DA. Edentulism and comorbid factors. *J Prosthodont.* 2009 Feb;18(2):88-96.
12. Morand M, Irinakis T. The challenge of implant therapy in the posterior maxilla: providing a rationale for the use of short implants. *J Oral Implantol.* 2007;33(5):257-66.
13. Elgali I, Omar O, Dahlin C, Thomsen P. Guided bone regeneration: materials and biological mechanisms revisited. *Eur J Oral Sci.* 2017 Oct;125(5):315-337.
14. Pommer B, Mailath-Pokorny G, Haas R, Busenlechner D, Fürhauser R, Watzek G. Patients' preferences towards minimally invasive treatment alternatives for implant rehabilitation of edentulous jaws. *Eur J Oral Implantol.* 2014 Summer;7 Suppl 2:591-109.
15. Anitua E, Errazquin JM, de Pedro J, Barrio P, Begoña L, Orive G. Clinical evaluation of Tiny® 2.5- and 3.0-mm narrow-diameter implants as definitive implants in different clinical situations: a retrospective cohort study. *Eur J Oral Implantol.* 2010 Winter;3(4):315-22.
16. Ng DY, Wong AY, Liston PN. Multidisciplinary approach to implants: a review. *N Z Dent J.* 2012 Dec;108(4):123-8.
17. Gastaldi G, Felice P, Pistilli R, Barausse C, Trullenque-Eriksson A, Esposito M. Short implants as an alternative to crestal sinus lift: a 3-year multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol.* 2017;10(4):391-400.
18. Anitua E, Orive G. Short implants in maxillae and mandibles: a retrospective study with 1 to 8 years of follow-up. *J Periodontol* 2010;81:819-826.
19. Afrashtehfar KI, Katsoulis J, Koka S, Igarashi K. Single versus splinted short implants at sinus augmented sites: A systematic review and meta-analysis. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2021 Jun;122(3):303-310.
20. Anitua E, Saracho J, Begoña L, Alkhraisat MH. Long-term follow-up of 2.5 mm narrow-diameter implants supporting a fixed prosthesis. *Clin Implant Dent Relat Res* 2016; 18: 769-77.
21. Anitua E, Errazquin JM, de Pedro J, Barrio P, Begoña L, Orive G. Clinical evaluation of Tiny® 2.5- and 3.0-mm narrow-diameter implants as definitive implants in different clinical situations: a retrospective cohort study. *Eur J Oral Implantol* 2010; 3: 315-22.
22. Anitua E, Escuer V, Alkhraisat MH. Short Narrow Dental Implants versus Long Narrow Dental Implants in Fixed Prosthesis: A Prospective Clinical Study. *Dent J (Basel).* 2022 Mar 4;10(3):39.