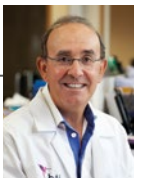


*Eduardo Anitua DDS, MD, PhD

REABILITAÇÃO COM IMPLANTES NUM PACIENTE JOVEM COM PERIODONTITE AGRESSIVA, PERDA DENTÁRIA AVANÇADA E REABSORÇÃO ÓSSEA. CASO CLÍNICO COM 23 ANOS DE ACOMPANHAMENTO

Introdução

A periodontite é uma das patologias orais mais comuns a nível mundial. A doença é caracterizada por uma interação complexa entre a microbiota subgengival e múltiplos determinantes do hospedeiro. Embora os microrganismos sejam o principal fator desencadeante, numerosos factores adicionais - como o estilo de vida, a genética e certas condições sistémicas - influenciam tanto o seu início como a sua progressão clínica[1-3]. Um dos efeitos mais relevantes da periodontite avançada é a perda progressiva da inserção dentária, que muitas vezes leva à perda de dentes por mobilidade, especialmente em áreas posteriores. Esta perda dentária não só compromete a função mastigatória e a estética, como também desencadeia um processo contínuo de reabsorção óssea na área edêntula. A ausência prolongada de estímulos mecânicos no osso alveolar favorece a atrofia óssea vertical e horizontal, o que em muitos casos dificulta a colocação direta de implantes dentários[4-8]. Estas situações clínicas representam um desafio terapêutico considerável, uma vez que a pouca disponibilidade de osso limita as opções de reabilitação convencionais e obriga ao recurso a técnicas complementares como o levantamento de seio maxilar, a regeneração óssea ou a utilização de implantes curtos e extracurtos[5-7].

Assim, perante a gestão clínica de pacientes com periodontite, é de extrema importância uma avaliação diagnóstica exaustiva, sobretudo quando se trata de estabelecer um plano de tratamento que garanta a preservação a longo prazo dos dentes remanescentes. Para tal, é fundamental considerar os vários factores de risco e prognóstico associados à perda dentária no contexto da doença periodontal. Tradicionalmente, estes elementos têm sido agrupados em duas grandes categorias: por um lado, os factores sistémicos ou do doente, como a idade, o género e a predisposição genética, nomeadamente certos polimorfismos relacionados com a interleucina-1 (IL-1), que podem aumentar a suscetibilidade à destruição periodontal; e, por outro lado, os factores locais ou dentários, que incluem parâmetros clínicos como a mobilidade dentária, a profundidade de sondagem, a presença de defeitos de furca e o estado geral de cada dente[12-14]. Para além dos aspectos clínicos e biológicos, é essencial incorporar nesta análise as preferências e expectativas do próprio paciente, bem como o grau de adesão ao tratamento periodontal de suporte. A vontade do paciente em manter os seus dentes e o seu compromisso com a manutenção regular podem fazer pender a balança para uma abordagem conservadora, enquanto noutros casos pode ser mais adequado optar por um tratamento de substituição, como a terapia com implantes, quando os factores de prognóstico são desfavoráveis ou as necessidades funcionais o exigem. Assim, a decisão de reter ou extrair um dente nestes pacientes deve ser cuidadosamente ponderada, integrando tanto os dados clínicos objectivos como a avaliação prognóstica individualizada. Esta decisão não só afecta o plano de tratamento imediato, como também condiciona a abordagem global do paciente periodontal a médio e longo prazo[13].

Há duas décadas atrás, o panorama da reabilitação com implantes em pacientes com doença periodontal era consideravelmente mais limitado do que é atualmente. As opções terapêuticas disponíveis para preservar os dentes comprometidos eram escassas, e muitas das técnicas cirúrgicas ou regenerativas que hoje fazem parte da abordagem clínica de rotina ainda não estavam suficientemente desenvolvidas ou difundidas[14-15]. Neste contexto, a estratégia predominante era muitas vezes a extração sistemática de dentes com um prognóstico incerto, mesmo quando havia uma margem razoável de preservação com uma abordagem conservadora bem planeada. A maioria dos profissionais privilegiava uma abordagem mais radical de tratamento, dando prioridade à colocação de implantes como solução definitiva, em detrimento da possibilidade de manutenção de dentes parcialmente afectados pela periodontite[16,17]. A evolução da evidência científica, juntamente com o aperfeiçoamento das técnicas minimamente invasivas, a regeneração dos tecidos e a implantologia moderna, transformaram este paradigma. Atualmente, a preservação de dentes susceptíveis de estabilização é uma opção clínica cada vez mais apoiada, permitindo abordagens mais integrativas e personalizadas no tratamento de pacientes com periodontite avançada[17]. O nosso grupo de estudo sempre trabalhou com a ideia de intervenção mínima e preservação dos dentes nos pacientes, mesmo em casos de doença periodontal severa, para conseguir restaurações satisfatórias e duradouras sem perder a propriocepção, facto fundamental para evitar parafunções em pacientes com restaurações completas implanto-suportadas[18]. O presente caso clínico mostra como um caso tratado há 23 anos seguiu essa filosofia de tratamento conservador, com as ferramentas que eram utilizadas na época e os conhecimentos do momento, tanto em biomecânica quanto em reabilitação protética.

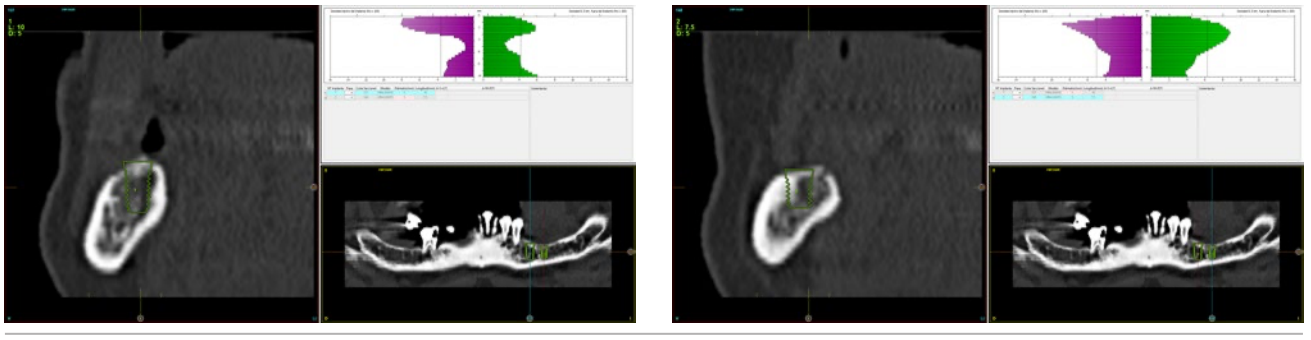
Caso clínico

Apresentamos o caso de uma paciente do sexo feminino, de 55 anos de idade, que veio à clínica com uma prótese removível superior ancorada num molar remanescente correspondente ao dente 16, que apresentava uma perda óssea acentuada. Os restantes dentes foram anteriormente perdidos devido a doença periodontal. A paciente procura uma alternativa à sua prótese total atual, uma vez que esta não satisfaz as suas necessidades estéticas e funcionais. A radiografia inicial (Figura 1) mostra o dente 16 com perda óssea significativa, bem como reabsorção óssea homogénea ao longo de toda a arcada superior. Na arcada inferior, havia perda óssea horizontal generalizada e defeitos específicos, como uma lesão em forma de cunha no dente 46. Perante esta situação, foi decidido extrair o molar remanescente da arcada superior e proceder ao planeamento de uma restauração implanto-suportada para todo o maxilar superior, bem como para a extremidade distal do terceiro quadrante.

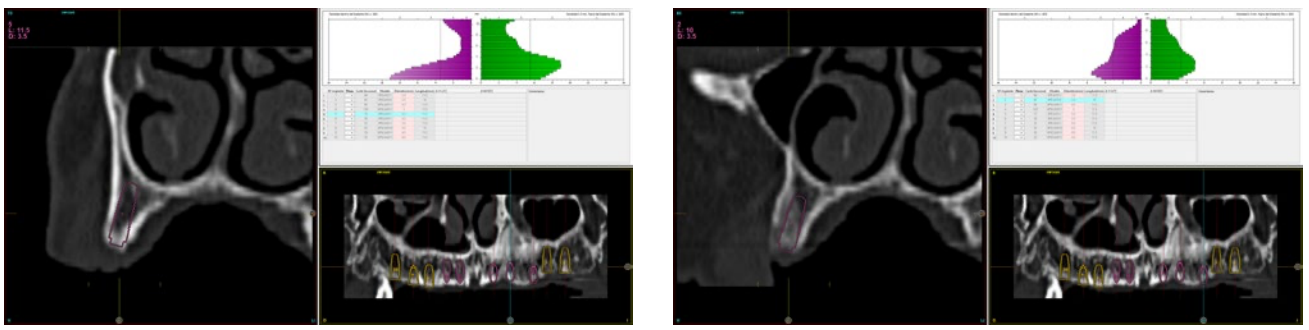
Na extremidade livre do terceiro quadrante, podemos colocar implantes sem qualquer problema, como se pode ver nos cortes de planeamento, uma vez que existe volume ósseo suficiente. Neste caso, os implantes planeados têm 10 mm de comprimento. Devemos ter em conta que o planeamento deste caso foi realizado há 24 anos, onde a estabilidade inicial do implante tinha como prioridade o comprimento, critério que hoje, com todos os estudos biomecânicos de que dispomos, não seria o atual (figuras 2 e 3). Na arcada superior, os implantes são planeados para uma reabilitação completa. Neste caso, considerando uma reabilitação em secções cimentadas, que nesta altura era a melhor alternativa em termos estéticos e de estanquicidade, utilizando pilares específicos para perfuração, estão previstos 10 implantes. Na zona anterior, de menor diâmetro, e mais uma vez, com comprimentos que seriam muito mais curtos atualmente (figuras 4-7).

Os implantes colocam-se em duas fases cirúrgicas. Os correspondentes à mandíbula carregam-se três meses após a sua colocação, utilizando-se biopilares aparafusados microfresados. Estespilares podem adaptar-se ao perfil gengival do paciente e apresentam um bom grau de hermetismo, evitando-se microfiltrações que podem derivar em infeções

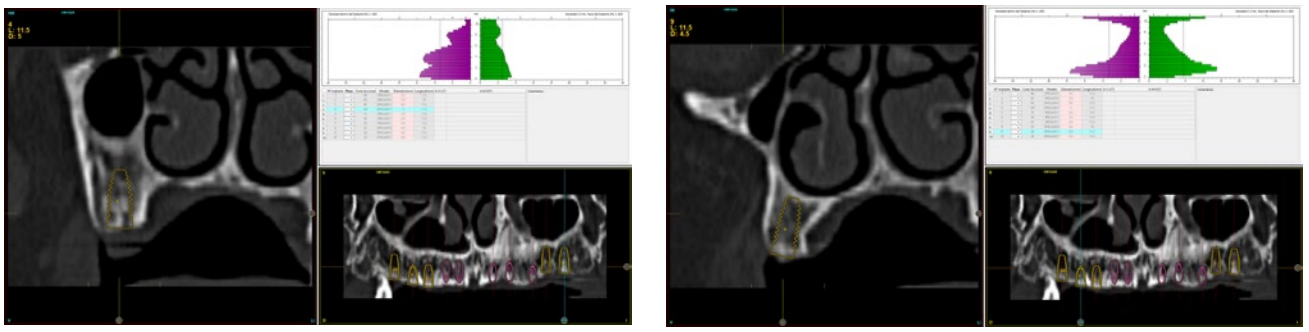
Fig. 1. Radiografia panorâmica mostrando o estado periodontal do paciente na primeira consulta. Como se pode ver, o dente 16 tem uma perda óssea significativa e os dentes da arcada inferior estão afectados por doença periodontal



Figs. 2 e 3. Cortes de planeamento dos implantes a colocar na extremidade livre do terceiro quadrante.



Figs. 4 e 5. Cortes seccionais das áreas anteriores da pré-maxila, onde podemos ver como os implantes de menor diâmetro são colocados nesta área.



Figs. 6 e 7. Cortes posteriores de ambos os quadrantes superiores com a planificação de implantes de maior diâmetro.

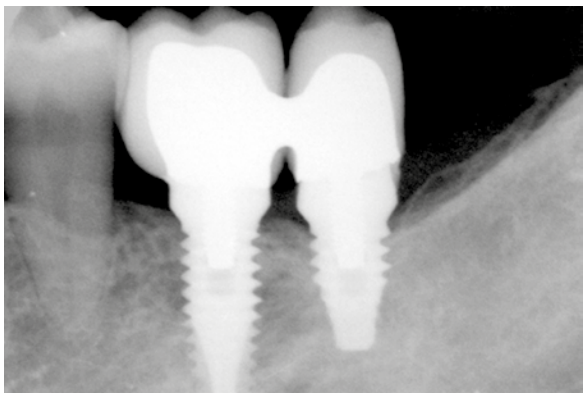


Fig. 8. Colocação das coroas sobre os implantes uma vez terminados.

Figs. 9 e 10. Enceramento e prótese provisória aparafusada com transepitelial.

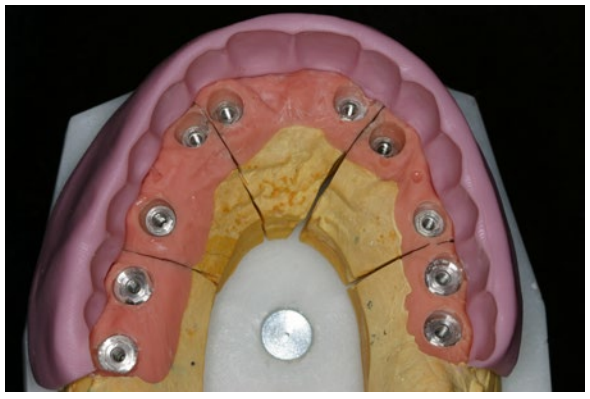
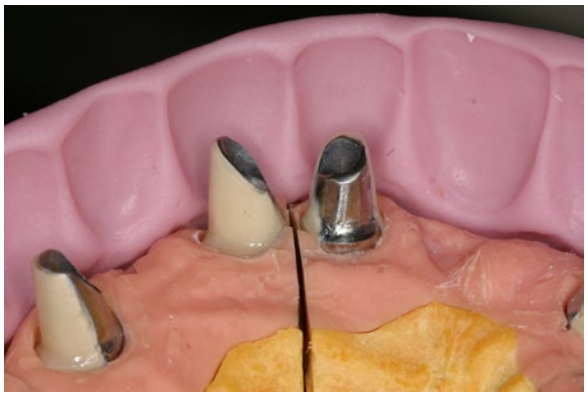
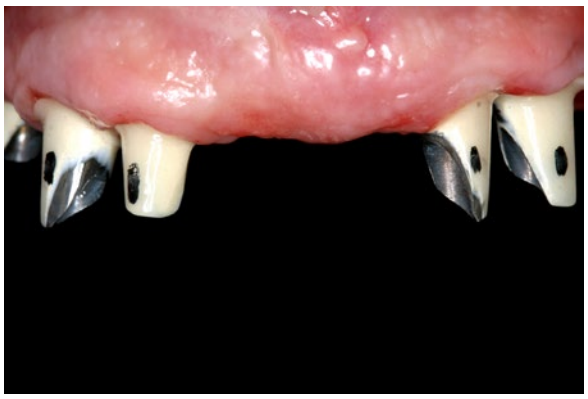


Fig. 11: Modelo de trabalho com a chave de silicone no lugar, indicando a posição dos dentes de acordo com a prótese provisória, a ser transferida para a definitiva.



Figs. 12 e 13. Teste dos pilares com a chave de silicone. Como podemos observar, as áreas estéticas desses pilares são ceramizadas.

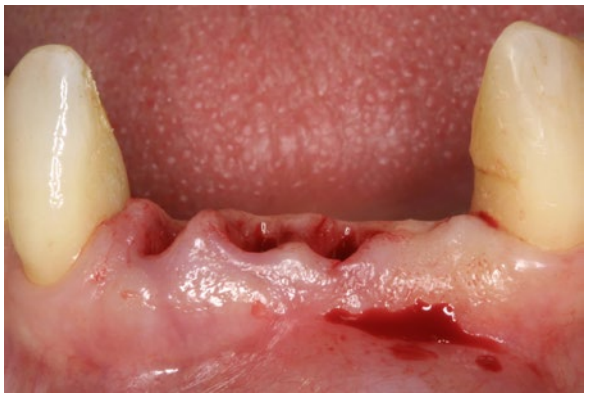
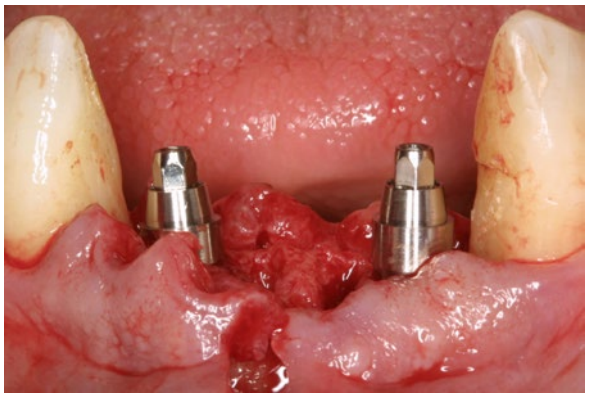


Figs. 14 e 15. Imagens do teste dos pilares para corrigir as margens, se necessário, antes da cimentação das coroas.

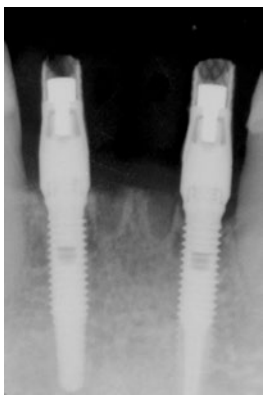
Figs. 16 e 17. Colocação da ponte antero-superior e desepitelização das zonas de pressão do 11 e do 21 para conseguir uma melhor emergência estética.

Fig. 18. Radiografia final, depois de cimentada a prótese superior.

Figs. 19 a 22. Imagens clínicas após um ano de acompanhamento do paciente, mostrando a estabilidade do tratamento, com exceção dos incisivos inferiores, que começam a apresentar maior mobilidade nesta altura.

Figs. 23 e 25. Exodontia dos incisivos inferiores e colocação dos transepiteliais para carga imediata.



Figs. 26 e 27: Imagem da prótese com carga imediata e radiografia.

Figs. 28 e 29. Imagens da prótese definitiva inferior ao nível dos incisivos com os pilares ceramizados na zona estética.

Figs. 30 e 31. Imagens finais após a colocação da prótese definitiva inferior e dois anos após a colocação da prótese superior.

peri-implantares (figura 8). 6 meses após a colocação dos implantes superiores, realiza-se a segunda fase e começa a fazer-se a carga através de um jogo de provisórios aparafusados que vão permitir construir uma nova oclusão e poder ir dando forma aos parametros estéticos para a prótese definitiva (figuras 9-10).

As próteses provisórias com carga progressiva serão mantidas por um período mínimo de seis meses, com o objetivo de favorecer o assentamento dos tecidos moles, permitindo que se inicie a formação de uma arquitetura gengival adequada e, ao mesmo tempo, conseguir uma oclusão eficaz que proporcione conforto ao paciente. Após este tempo, podemos obter uma chave de silicone com a posição dos dentes extraídos da prótese provisória para levar ao modelo de trabalho para a confeção da prótese definitiva (figura 11). Esta posição servirá de referência para a adaptação dos pilares definitivos sobre os quais serão cimentadas as coroas que, nos sectores estéticos, serão ceramizadas (figuras 12 e 13).

Uma vez terminados os pilares, estes são testados antes da cimentação das coroas, para garantir que a área ceramizada cria uma margem gengival estética que nos permite não ter áreas visíveis de metal na restauração, mesmo que ocorra uma ligeira recessão gengival. Para além disso, o ombro da restauração é colocado justaposto, para evitar a passagem de cimento subgengival no momento da cimentação (figuras 14 e 15). Após a adaptação dos pilares e a prova das coroas ceramico-metálicas, estas são cimentadas. Na zona anterior (incisivos centrais e laterais superiores), procede-se a uma desepitelização no local onde repousam os pônticos (neste caso 11 e 21), para conseguir uma melhor adaptação a este nível e a formação da papila (figuras 16-18). Este procedimento era habitual na altura da reabilitação para obter o melhor resultado estético possível.

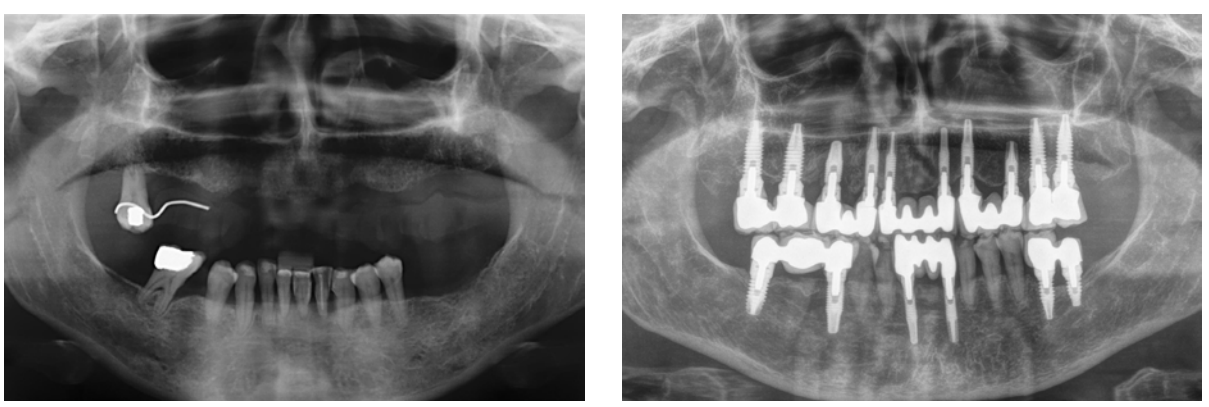
O paciente continua a ser monitorizado, tanto os implantes como os dentes remanescentes, que são mantidos atra-

Fig. 32. Radiografia com a prótese após o término do tratamento.

Figs. 33 e 34. Imagem da paciente no seguimento de 5 anos.

Fig. 35. Radiografia panorâmica aos 5 anos, onde se pode observar que os implantes não apresentam perda óssea associada.

Figs. 36- 39: Imagens clínicas da paciente aos 23 anos de idade. Todas as reabilitações se mantêm estáveis, embora sejam evidentes ligeiras recessões em algumas papilas, devido à evolução da sua doença periodontal (atualmente estável) e à passagem do tempo.



Figs. 40 e 41. Radiografía inicial da paciente e no fim do periodo de seguimento, com estanqueidade completa tanto dos implantes com das peças dentárias que se conservam.

vés de um plano rigoroso de check-ups e procedimentos de manutenção periodontal. Durante um ano, todo o tratamento permanece estável (figuras 20-22), embora os incisivos inferiores apresentem uma mobilidade crescente e perda de inserção.

Dois meses depois, os incisivos apresentavam uma mobilidade aumentada acompanhada de dor, o que levou à decisão de os extrair, bem como ao dente 47. Os quatro incisivos inferiores foram extraídos e os implantes foram imediatamente colocados nos leitos pós-extração dos incisivos laterais, através de uma técnica minimamente invasiva sem elevação do retalho (arcada fechada). Os alvéolos dos incisivos centrais foram regenerados exclusivamente com PRGF-Endoret. Dada a estabilidade primária adequada obtida após a colocação do implante, opta-se pela carga imediata. Durante o procedimento cirúrgico, os transepiteliais são colocados e as medidas necessárias são tomadas, permitindo a colocação de uma prótese provisória com carga imediata algumas horas depois (Figuras 23-25). Uma vez extraído o molar na posição 47, é colocado um implante na zona mesial do mesmo.

Três meses após a carga imediata dos implantes ântero-inferiores, e três meses após a carga dos implantes do quarto quadrante, realiza-se a prótese definitiva inferior para ambos os sectores. Esta foi efectuada em metalo-cerâmica, cimentada, tal como a prótese superior, com pilares ceramizados nas zonas estéticas (figuras 29-33). O paciente continua sob tratamento e acompanhamento periodontal. Cinco anos depois, observa-se estabilidade clínica do tratamento (figuras 34-36), que se mantém durante os 23 anos de acompanhamento, período em que o paciente visita o dentista regularmente a cada seis meses para manutenção periodontal e peri-implantar.

Discussão

A reabilitação oral de pacientes com um historial de doença periodontal avançada representa um desafio clínico significativo, especialmente quando os implantes osteointegrados são considerados como uma opção de tratamento[1,2,13]. Tradicionalmente, a doença periodontal ativa tem sido considerada uma contraindicação relativa para a implantologia, devido ao aumento do risco de peri-implantite e insucesso do tratamento a longo prazo[15,17-18-19]. No entanto, a evolução dos protocolos cirúrgicos, a melhoria dos biomateriais e, sobretudo, a abordagem abrangente do controlo da carga bacteriana levou a um alargamento das indicações para este tipo de pacientes[20-21].

O caso apresentado exemplifica como, através de um planeamento multidisciplinar adequado, é possível obter resultados estéticos e funcionais previsíveis mesmo em contextos comprometidos por perda óssea severa e que estes resultados sejam estáveis a longo prazo, com um follow-up de 23 anos nesta situação em particular. A chave do sucesso reside na seleção rigorosa dos casos, na estabilização prévia da doença periodontal, na escolha criteriosa do tipo de implante e de prótese, bem como num rigoroso programa de manutenção a longo prazo[20-23]. É verdade que nos últimos anos as nossas abordagens terapêuticas se alteraram em termos de comprimento e diâmetro dos implantes a utilizar, sendo muito mais conservadoras na utilização do volume ósseo residual, tendo em vista a reversibilidade do tratamento a longo prazo e a mínima intervenção possível[24-25].

Da mesma forma, a prótese realizada neste caso clínico, cimentada com pilares micro-fresados, era a melhor alternativa na altura, embora hoje optássemos por uma prótese aparafusada sobre transepiteliais, que é a alternativa que proporciona maior hermetismo na união implante-prótese, bem como nos permite remover a prótese sem danificar as ligações epiteliais geradas ao nível do espaço biológico[26-27].

Conclusões

O tratamento com implantes em pacientes com patologia periodontal é um tratamento previsível, desde que seja feito um diagnóstico correto e a seleção do caso. Para além disso, a manutenção e o compromisso com o paciente devem existir para que o sucesso seja completo. ■

* 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. **Loesche WJ, Grossman NS.** Periodontal disease as a specific, albeit chronic, infection: diagnosis and treatment. Clin Microbiol Rev. 2001 Oct;14(4):727-52, table of contents. Doi: 10.1128/CMR.14.4.727-752.2001.
2. **Pilot T.** The periodontal disease problem. A comparison between industrialised and developing countries. Int Dent J. 1998 Jun;48(3 Suppl 1):221-32.doi: 10.1111/j.1875-595x.1998.tb00710.x.
3. **Greenstein G, Caton J.** Periodontal disease activity: a critical assessment. J Periodontol. 1990 Sep;61(9):543-52. doi: 10.1902/jop.1990.61.9.543.
4. **Tonetti MS, Jepsen S, Jin L, Otomo-Corgel J.** Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. J Clin Periodontol. 2017;44(5):456-462.
5. **Van der Weijden F, Dell'Acqua F, Slot DE.** Alveolar bone dimensional changes of post-extraction sockets in humans: a systematic review. J Clin Periodontol. 2009;36(12):1048-58.
6. **Atwood DA.** Postextraction changes in the adult mandible as illustrated by microradiographs of mid-sagittal sections and serial cephalometric roentgenograms. J Prosthet Dent. 1963;13(5):810-24.
7. **Avila-Ortiz G, Elangovan S, Kramer KW, Blanchette D, Dawson DV.** Effect of alveolar ridge preservation after tooth extraction: a systematic review and meta-analysis. J Dent Res. 2014;93(10):950-958.
8. **Barone A, Toti P, Piattelli A, Iezzi G, Derchi G, Covani U.** Extraction socket healing in humans after ridge preservation techniques: comparison between flapless and flapped procedures in a randomized clinical trial. J Periodontol. 2014;85(1):14-23.
9. **Toledano-Serrabona J, Romeu-I-Fontanet A, Gay-Escoda C, Camps-Font O, Sánchez-Garcés MÁ.** Clinical and Histological Outcomes of Maxillary Sinus Floor Augmentation With Synthetic Bone Substitutes for Dental Implant Treatment: A Meta-Analysis. J Oral Implantol. 2022 Apr 1;48(2):158-167.
10. **Sivolella S, Bressan E, Gnocco E, Berengo M, Favero GA.** Maxillary sinus augmentation with bovine bone and simultaneous dental implant placement in conditions of severe alveolar atrophy: a retrospective analysis of a consecutively treated case series. Quintessence Int. 2011 Nov-Dec;42(10):851-62.
11. **Altaib FH, Alqutaibi AY, Al-Fahd A, Eid S.** Short dental implant as alternative to long implant with bone augmentation of the atrophic posterior ridge: a systematic review and meta-analysis of RCTs. Quintessence Int. 2019;50(8):636-650.
12. **Helal O, Göstemeyer G, Krois J, Fawzy El Sayed K, Graetz C, Schwendicke F.** Predictors for tooth loss in periodontitis patients: Systematic review and meta-analysis. J Clin Periodontol. 2019 Jul;46(7):699-712.doi: 10.1111/jcpe.13118.
13. **Ramseier CA, Anerud A, Dulac M, Lulic M, Cullinan MP, Seymour GJ, Faddy MJ, Bürgin W, Schätzle M, Lang NP.** Natural history of periodontitis: Disease progression and tooth loss over 40 years. J Clin Periodontol. 2017 Dec;44(12):1182-1191.doi: 10.1111/jcpe.12782.
14. **Carvalho R, Botelho J, Machado V, Mascarenhas P, Alcoforado G, Mendes JJ, Chambrone L.** Predictors of tooth loss during long-term periodontal maintenance: An updated systematic review. J Clin Periodontol. 2021 Aug;48(8):1019-1036.doi: 10.1111/jcpe.13488.
15. **Heitz-Mayfield LJA, Huynh-Ba G.** History of treated periodontitis and smoking as risks for implant therapy. Int J Oral Maxillofac Implants. 2009;24 Suppl:39–68.
16. **Renvert S, Polyzois I.** Risk indicators for peri-implant mucositis: a systematic literature review. J Clin Periodontol. 2015;42 Suppl 16:S172–S186.
17. **Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al.** Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report. J Clin Periodontol. 2018;45(Suppl 20):S219–S229.
18. **Anitua E.** Rehabilitación de un caso con periodontitis activa y periimplantitis avanzada. Enfoque mínimamente invasivo [Rehabilitation of a case with active periodontitis and advanced perii-implantitis. Minimally invasive approach]. Rev Cient Odontol (Lima). 2022 Jun 27;10(2):e113.
19. **Do TA, Le HS, Shen YW, Huang HL, Fuh LJ.** Risk Factors related to Late Failure of Dental Implant-A Systematic Review of Recent Studies. Int J Environ Res Public Health. 2020 Jun 2;17(11):3931.
20. **Roccuzzo A, Imber JC, Marruganti C, Salvi GE, Ramieri G, Roccuzzo M.** Clinical outcomes of dental implants in patients with and without history of periodontitis: A 20-year prospective study. J Clin Periodontol. 2022 Dec;49(12):1346-1356.
21. **Greenstein G, Cavallaro J Jr, Tarnow D.** Dental implants in the periodontal patient. Dent Clin North Am. 2010 Jan;54(1):113-28.
22. **Ito T, Oda Y, Yasuoka H, Nakamura M, Hirano T, Sasaki H, Furuya Y, Yajima Y.** Implant Treatment in Patient with Periodontitis: A Case Report with 13-year Follow-up. Bull Tokyo Dent Coll. 2022 Mar 8;63(1):23-30.
23. **Zangrando MS, Damante CA, Sant'Ana AC, Rubo de Rezende ML, Greghi SL, Chambrone L.** Long-term evaluation of periodontal parameters and implant outcomes in periodontally compromised patients: a systematic review. J Periodontol. 2015 Feb;86(2):201-21.
24. **Anitua E.** Implant Dentistry from One-Way Direction to the Reversibility of the Osseointegration. Eur J Dent. 2022 May;16(2):464.
25. **Antiua E, Escuer V, Alkhraisat MH.** Short Narrow Dental Implants versus Long Narrow Dental Implants in Fixed Prostheses: A Prospective Clinical Study. Dent J (Basel). 2022 Mar 4;10(3):39.
26. **Anitua E, Murias-Freijo A, Tierno R, Tejero R, Hamdan Alkhraisat M.** Effect of implant abutment surface treatments on bacterial biofilm composition and structure. J Oral Microbiol. 2025 Feb 5;17(1):2459922.
27. **Anitua E, Tejero R, Armentia M, Fernández-de-Gobeo I, Saracho L.** Detection of the initial gap at different implant-abutment connections. J Prosthet Dent. 2025 Mar 7:S0022-3913(25)00105-2.