

All-on-4 standard e extra-maxila na reabilitação de maxilares atroficos



Paulo Maló

Médico dentista.

Licenciado em Medicina Dentária pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL).

Doutorado em Biologia Oral na área de Implantologia pela Universidade Sagrado Coração, Bauru (Brasil).

Prática privada exclusiva de Cirurgia Oral e Reabilitação Protésica. Fundador e presidente da Malo Clinic.

Responsável pelo desenvolvimento do Malo Clinic Protocol (técnicas cirúrgicas e produtos inovadores tais como o All-on-4®, o novo implante zigomático, a cirurgia extra-maxila, o implante NobelSpeedy® e a Malo Clinic Bridge).

Professor convidado em várias universidades de prestígio.

Mariana Nunes

Médica dentista.

Licenciada pela FMDUL.

Especialista universitária em Implantologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade de Santiago de Compostela (Espanha.)

Mestre em Cirurgia Oral pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

Especialista em Cirurgia Oral pelo colégio da especialidade da Ordem dos Médicos Dentistas.

Sub-diretora dos departamentos de cirurgia, periodontologia e implantologia da Malo Clinic Lisboa.

Prática clínica exclusiva em implantologia e cirurgia oral na Malo Clinic Lisboa desde 2007.

Lisboa.

Introdução

A osteointegração, descoberta realizada pelo Professor Per-Ingvar Brånemark, veio mudar para sempre o percurso da medicina dentária. A possibilidade de substituir raízes de dentes perdidos por peças em titânio trouxe para a especialidade um sem número de soluções de reabilitação fixa para desdentados totais.

A primeira reabilitação fixa da história realizou-se no osso da mandíbula pois, devido às suas características, é o osso que mais facilmente oferece quantidade e qualidade para o procedimento¹.

As dificuldades são mais comuns quando se reabilita o maxilar superior. A mais frequente perda prematura dos dentes com a utilização de próteses removíveis desde cedo, o que conduz à reabsorção da crista óssea, associada à permanente

pneumatização do seio maxilar, faz com que a reabilitação com implantes deste maxilar seja complexa e obrigue a recorrer a osso «fora desse osso».

Em situações de reduzido volume ósseo, o All-on-4 e as suas constantes modificações e aperfeiçoamentos trouxeram a solução para muitos doentes com maxilas atroficas que até ao seu aparecimento eram obrigatoriamente sujeitos a grandes cirurgias de reconstrução maxilar^{2,3}.

Seguindo a lógica da Malo Clinic de constante aperfeiçoamento, de evolução e redução de morbilidade, surge em 2004 o All-on-4 Híbrido e o All-on-4 Extra-Maxila⁴, técnicas em que se utilizam implantes ancorados no osso do zigomático seguindo uma técnica cirúrgica inovadora de posicionamento extra-maxila. Deste modo, em lugar de enxertar osso para posteriormente colocar implantes, colocam-se, no mesmo dia, implantes (em osso nativo) e dentes fixos.

Esta técnica veio realizar o sonho de muitos doentes com longas histórias de sofrimento, de dificuldades na utilização de prótese ou mesmo completa incapacidade em utilizá-las por, por exemplo, simplesmente não terem osso maxilar para isso⁵.

O caso exposto adiante representa uma situação não rara de severa atrofia óssea maxilar decorrente do prolongado uso de próteses removíveis. Para a reabilitação fixa imediata recorreu-se ao uso de implantes zigomáticos seguindo a técnica acima referida de All-on-4 Extra-Maxila.

Caso clínico

Paciente do sexo feminino, de 68 anos, sem história médica relevante, apresentou-se na consulta com falta de várias peças dentárias, encontrando-se reabilitada com uma prótese total superior e uma parcial inferior. Utilizava "cola" para suportar a prótese superior e tinha o desejo de voltar a ter dentes fixos.

Realizou-se ortopantomografia e tomografia computadorizada (CBCT), e da avaliação clínica e radiográfica concluiu-se existir uma severa atrofia óssea do maxilar superior e da região posterior da mandíbula (figs. 1-9).

Para a reabilitação do maxilar superior planeou-se a colocação de implantes zigomáticos de modo a restabelecer a função sem recurso a enxertos e resolvendo assim as principais queixas da doente.

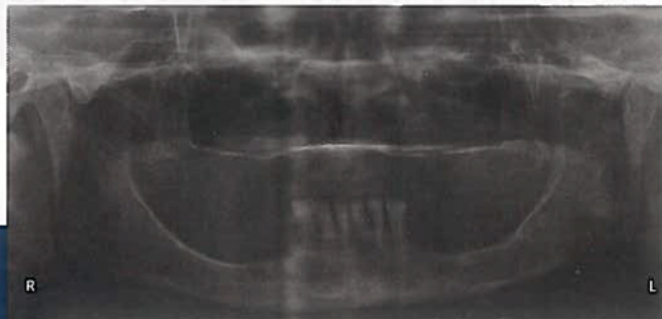


Fig. 1. Ortopantomografia inicial.



Fig. 2a. CBCT do maxilar superior.



Fig. 2b. Reconstrução tridimensional do maxilar superior.

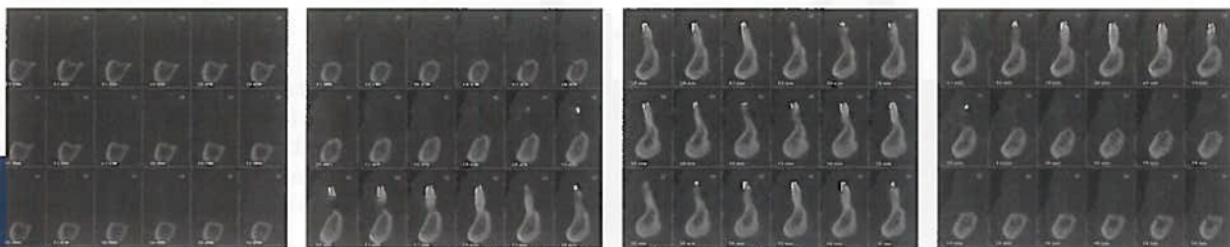


Fig. 3a. CBCT da mandíbula.



Fig. 3b. Reconstrução tridimensional da mandíbula.



Figs. 4 a 7. Fotos iniciais extraorais.



Figs. 8 e 9. Fotos iniciais intraorais superior (esquerda) e inferior (direita).

Para a mandíbula propôs-se a extração de todas as peças dentárias já que decorrente da utilização prolongada de próteses removíveis estas apresentavam também uma perda óssea severa, e a colocação imediata de implantes seguindo a técnica All-on-4.

A cirurgia de ambos os maxilares realizou-se sob anestesia geral.

A incisão no maxilar superior realizou-se ao longo da crista com descargas ao nível dos primeiros molares e afastamento de retalho muco-periósteo para identificação das estruturas limites; base do nariz, bordo postero-superior do osso zigomático, saída do nervo infra-orbitário e parede posterior do osso maxilar.

Colocaram-se os implantes segundo a técnica All-on-4 Extra-Maxila descrita anteriormente pelo autor, permitindo a visualização direta de todas as brocas durante a preparação óssea⁴.

Utilizaram-se quatro implantes Nobel Zygoma 0°. Os dois posteriores mais curtos (ambos com 35 mm) e os dois anteriores mais longos (ambos com 37,5 mm). A sua posição, direção e inclinação foram condicionadas pela anatomia da parede anterior do osso maxilar e avaliadas previamente através de uma análise tridimensional como software Nobel Clinician (fig. 10).

Todos os implantes alcançaram uma estabilidade primária suficiente para a reabilitação imediata (≥ 30 N).

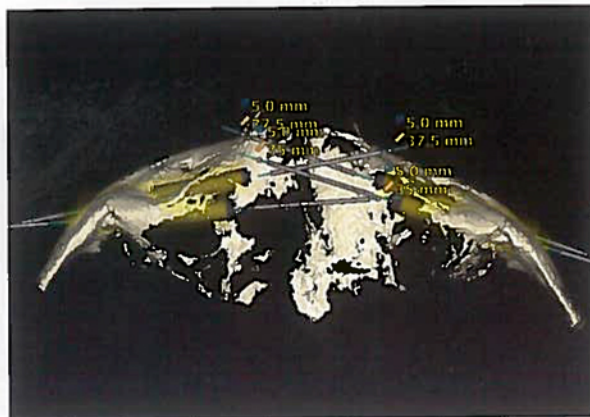
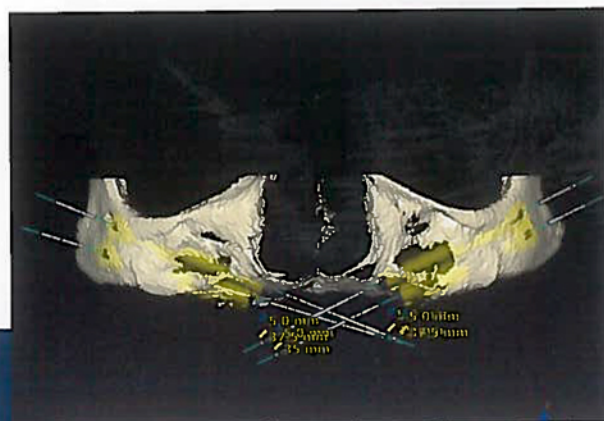


Fig. 10. Planeamento pré-cirúrgico do maxilar superior com o software Nobel Clinician.

Conectaram-se os pilares desenvolvidos especificamente para estes implantes com uma inclinação de 45° e 6 mm de altura de modo a compensar a elevada inclinação dos mesmos em casos de grande atrofia óssea como no presente caso clínico.

Após a sutura procedeu-se ao molde ferulizado utilizando peças de impressão e moldeira aberta com recurso a silicone de consistência *putty*.

Seguiu-se a cirurgia da mandíbula com as extrações dos dentes remanescentes, regularização da crista óssea e colocação de implantes seguindo o protocolo All-on-4².

Colocaram-se as próteses provisórias fixas ao final desse dia e utilizaram-se durante seis meses.

Após a cirurgia teve início o período de *follow-up*, de controlos periódicos de HO (de dois em dois meses até aos seis meses seguindo o protocolo de manutenção) e instruiu-se a

doente a iniciar uma dieta mais mole e evitando o uso de jato de água.

Em todas essas consultas removeram-se as próteses para avaliação clínica dos implantes, procedeu-se à higienização dos pilares (com cúpula e gel de clorhexidina a 0,12%), bem como ao reforço dos cuidados de higiene.

Passado o período de cicatrização e adaptação (seis meses) teve início a realização de próteses definitivas.

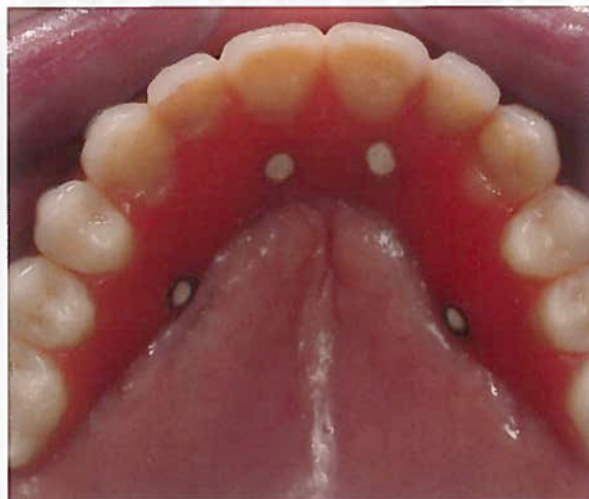
Embora para a reabilitação definitiva sejam mais comuns as próteses com barra (Malo Clinic acrylic e ceramic bridge), em situações de grande perda óssea, e se o volume da prótese permitir, podem utilizar-se como solução definitiva próteses totalmente em acrílico (Malo Clinic all-acrylic, fig. 14) o que, por motivos económicos, foi a opção da doente para a mandíbula. Para a maxila optou-se por Malo Clinic acrylic bridge (fig. 15).



Fig. 11. Implante Nobel Zygoma 0°. Pilares de 45° (6 e 8 mm) e 60° (6 e 8 mm).



Figs. 12 e 13. Vista intraoral após cicatrização dos implantes: mandíbula (esquerda) e maxila (direita).



Figs 14 e 15. Fotos intraorais finais: oclusal inferior (esquerda) e oclusal superior (direita).



Figs. 16 a 19. Fotos extraorais finais.

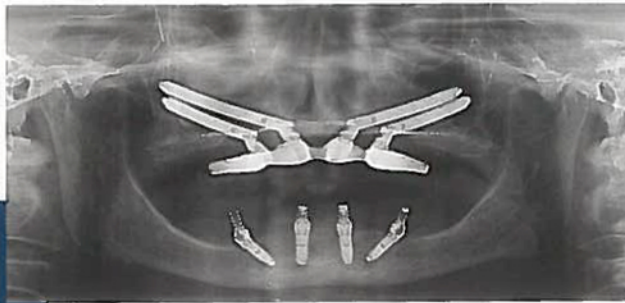


Fig. 20. Ortopantomografia final.

Conclusão

A colocação de implantes pode ficar comprometida pela falta de volume ósseo necessário à sua ancoragem. Para solucionar este problema estão descritas inúmeras técnicas de enxerto em que, na maioria das vezes, se recorre a colheita de osso de uma zona (dadora) para colocação na zona onde se pretende colocar implantes – transplante ósseo. Estas são cirurgias complexas de elevada morbilidade a longos períodos de recuperação tanto da zona dadora como do osso enxertado. Os doentes chegam a ter de aguardar mais de um ano e realizar duas a três cirurgias até à colocação de uma prótese fixa⁶.

O All-on-4 Extra-Maxila, que é usado no tipo mais severo de atrofia óssea maxilar e em que apenas se utilizam implantes ancorados no osso do zigomático, vem mudar radicalmente o paradigma da reabilitação destes casos. Permite uma reabilitação fixa imediata e os estudos apontam para menos complicações tais como perda de implantes⁷. A abordagem extra-maxila adaptada pela Malo Clinic por comparação à técnica clássica de colocação de implantes zigomáticos é mais segura e permite uma reabilitação protética mais favorável.

O desenvolvimento na área da implantologia, nomeadamente o aperfeiçoamento do desenho dos implantes e pilares veio solucionar (figs. 16 a 20) algumas das limitações que inicialmente a reabilitação com estes implantes apresentavam.

O implante Nobel Zygoma 0° combinado com os pilares de 45° e 60° permitem otimizar as saídas protéticas dando às próteses a mesma arquitetura de uma prótese sobre implantes convencionais e desta forma melhorando a dicção, a higiene oral e até a função.

Bibliografia

1. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg.* 1981 Dec;10(6):387-416.
2. Maló P, Rangert B, Nobre M. All-on-Four immediate-function concept with Brånemark system implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2003;5 Suppl 1:2-9.
3. Maló P, Rangert B, Nobre M. All-on-4 immediate-function concept with Brånemark system implants for completely edentulous maxillae: a 1-year retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2005;7 Suppl 1: S88-94.
4. Maló P, Nobre Mde A, Lopes I. A new approach to rehabilitate the severely atrophic maxilla using extramaxillary anchored implants in immediate function: a pilot study. *J Prosthet Dent* 2008; 100:354-66.
5. Maló P, Gravito I, Nobre A, Ferro A, Lopes A. Reabilitação total fixa implantossuportada num paciente com ablação da maxila utilizando o conceito de All-on-4 extra-maxila. *MAXILLARIS.* 2009; Jul 33-41.
6. Pistilli R, Felice P, Piatelli M, Nisii A, Barausse C, Esposito M. Blocks of autogenous bone versus xenografts for the rehabilitation of atrophic jaws with dental implants: preliminar data from a pilot randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol* 2014; 7: 153-171.
7. Esposito M, Davó R, Marti-Pages C, Ferrer-Fuertes A, Barausse C, Pistilli R, Ippolito DR, Felice P. Immediately loaded zygomatic implants vs conventional dental implants in augmented atrophic maxillae: 4 months post-loading results from a multicentre randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol* 2018; 11 (1): 11-21.