

# ALL-ON-4® UMA SOLUÇÃO PREVISÍVEL PARA MAXILARES ATRÓFICOS - DESCRIÇÃO DE UM CASO CLÍNICO

**ABSTRACT**

*The All-on-Four® (Nobel Biocare, Göteborg, Sweden) protocol is a valid option in the treatment of atrophic jaws with high success rates, avoids grafting procedures; reduces treatment time, costs and morbidity; restoring function and aesthetics. In this clinical case we use the new klockner kl implant system (external platform). We observe satisfaction levels, regardless of the number of implants.*



Fig. 1. Fotografia inicial - vista frontal.



Fig. 2. Fotografia inicial - vista oclusal da maxila.



Fig. 3. Fotografia inicial - vista oclusal da mandíbula.



## Dr. Dácio Fonseca

Licenciado em Medicina Dentária pelo I.S.C.S. Sul em 1997, OMD nº 1877, Fellow in Implant Dentistry pela Universidade de Miami, Membro da SPEMD, Membro da SPED, Membro da EAO, Membro do ICOI, Pós graduado em Implantes, Dentisteria Estética e

Ortodoncia, Coordenador do curso de Implantes Klockner e Reabilitação oral sobre implantes da 32 Senses Academy em Lisboa. Autor e co-autor de vários artigos em revistas da especialidade. Orador em vários eventos nacionais e internacionais, sobre Implantologia e regeneração óssea guiada. Professor do curso ministrado em Portugal pelo Dep. Cirurgia Maxilofacial da Universidade de Miami. Director clinico da Clínica Alba em Mafra, Prática exclusiva de Cirurgia oral, Implantes, Reabilitação Oral e Estética. Op. leader da Klockner e Botiss em Portugal



## Dr. Pedro Santos Silva

Licenciado em Medicina Dentária, ISCSN-Norte, Cédula Profissional nº 4694 Master Advances in Implantology and Periodontology, College of Dentistry - New York Master em Implantologia Oral - Universidade de Sevilha, Formação especializada em Implantologia

Oral- Universidade de Sevilha, Experto Universitário em implantologia Oral Clínica - Universidade de Sevilha, Experto Universitário em Implantologia Oral Avançada- Universidade de Sevilha, Experto em Implantologia Estética, Regeneração e Periodontologia Avançada-Madrid, Prática clínica em Cirurgia Oral, Implantologia, Reabilitação Oral e Periodontologia, Docente de cursos na área de Implantologia e Reabilitação Oral



## Dra. Bianca Rosca

A frequentar o 3º Ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, Clinical assistant na Clínica Alba (Mafra), desde 2011

## INTRODUÇÃO

Os implantes são atualmente a melhor solução para substituir dentes ausentes por uma prótese fixa, com resultados excelentes em termos de taxas de sobrevivência, função e estética. O processo de reabilitação com implantes dentários tem sido historicamente associado a procedimentos demorados, desde a descrição inicial da técnica por Branemark et al (1977). Na atualidade procuramos tratamentos alternativos menos invasivos para a reabilitação oral de pacientes desdentados em maxilares atróficos, a técnica descrita como All-on-4 é uma das alternativas a colocação de implantes tradicional com elevadas taxas de sucesso.

## DISCUSSÃO

A técnica cirúrgica All-on-Four® (Nobel Biocare, Göteborg, Sweden) permite a reabilitação com a colocação de apenas quatro implantes na região anterior carga e função imediata. Em pacientes desdentados totais, a colocação de implantes permite passar de uma prótese total removível (muco-suportada) para uma prótese total fixa (implanto-suportada), o que representa maior conforto e, consequentemente, melhor qualidade de vida para o doente. Os níveis de satisfação são elevados independentemente do número de implantes que suportam a prótese, desde que haja a correta osteointegração. Estudos demonstraram que implantes com alta estabilidade primária e com controlo da oclusão podem ser colocados em função imediata Chow et al. (2001), Ericsson et al. (2000). A reabilitação de pacientes com implantes e carga imediata está a tornar-se cada vez mais comum e segura, desenvolvendo função mastigatória, estética, fonética, devolvendo satisfação e qualidade de vida aos pacientes.

As altas taxas de sucesso neste tipo de tratamento são mais um factor de apoio para o clínico. As baixas taxas de fracasso podem também ser resolvidas, os fracassos ocorrem raramente e mesmo nestes casos a colocação de outro implante é possível readaptando a prótese provisória anterior.

A colocação de implantes imediatamente a seguir à extração, além de permitir reduzir o tempo de tratamento,

o número de consultas e cirurgias, contribui também para um melhor resultado estético uma vez que proporciona um melhor perfil de emergência e menor perda óssea. Menor tempo de tratamento resulta numa maior eficiência clínica e maior satisfação para o paciente.

A perda precoce de dentes posteriores leva a uma extensa perda de osso alveolar que, na mandíbula, leva a uma aparente superficialização do nervo alveolar inferior e na maxila ao aumento do seio maxilar, o que impossibilita a colocação de implantes nessas zonas sem procedimentos prévios de remodelação óssea. Em ambos os casos, a colocação de implantes exigiria passos clínicos adicionais com consequente aumento do tempo e custo do tratamento, além de maior morbidade por se tratarem de múltiplas cirurgias. O conceito All-on-Four® (Nobel Biocare, Göteborg, Sweden) foi desenvolvido para superar limitações anatómicas decorrentes de perda óssea acentuada e possibilitar a reabilitação fixa de desdentados totais com implantes imediatos sem recorrer a cirurgias adicionais de remodelação óssea. All-on-Four® é um procedimento cirúrgico que permite a colocação de uma prótese total fixa, suportada por 4 implantes imediatos por arcada: dois anteriores com uma orientação axial, e dois posteriores, com uma inclinação de aproximadamente 45° para um maior aproveitamento do osso disponível (possibilita ancoragem no osso cortical, no caso da maxila) e para respeitar estruturas anatómicas importantes (como o nervo alveolar inferior, no caso da mandíbula).

Os implantes são uniformemente distribuídos pelas arcadas e o número de cantilevers é reduzido (um, no máximo), possibilitando um ótimo funcionamento biomecânico do sistema prótese-implantes. A estabilidade primária é considerada um dos fatores mais importantes para o sucesso da osteointegração. A utilização de materiais protéticos com baixa rigidez podem também interferir na transmissão de forças aos implantes, promovendo uma vantagem biomecânica (Skalak 1983; Misch, 1993, Rotteretal, 1996).

Com este artigo pretende-se apresentar um caso clínico em que é utilizado o procedimento All-on-4® como alternativa para reabilitação de maxilares atróficos.

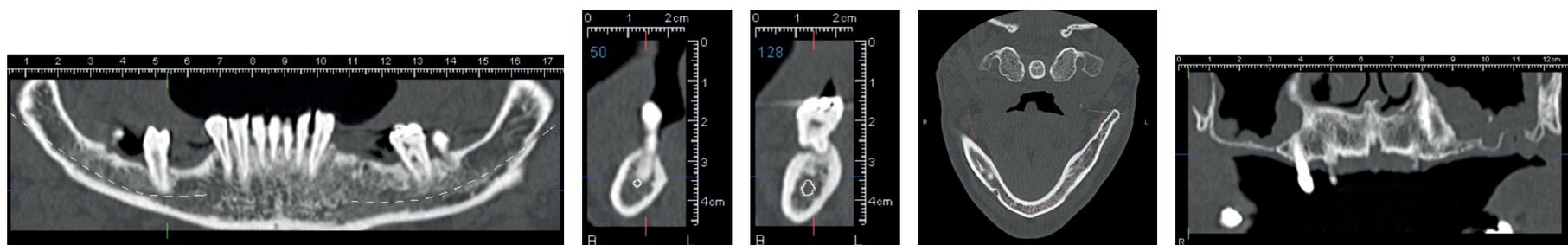


Fig. 4. Imagens de uma TC para determinar a posição exacta do nervo alveolar inferior e a extensão do seio maxilar.

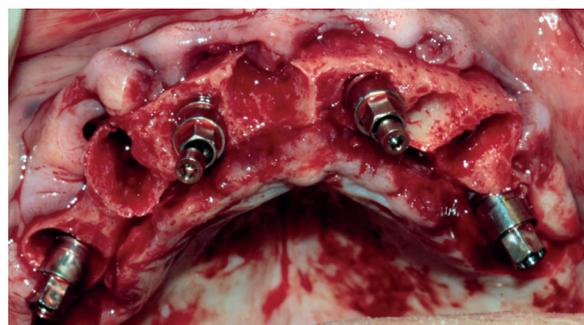


Fig. 5. Colocação dos implantes (maxila).

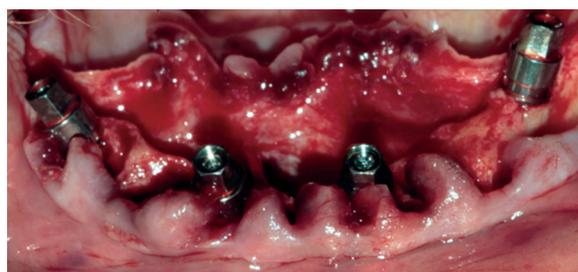


Fig. 6. Colocação dos implantes (mandíbula).



Fig. 7. Prótese provisória imediata em acrílico.



Fig. 8. Próteses provisórias imediata em acrílico.



Fig. 9. Radiografia panorâmica após a cirurgia de colocação dos implantes.

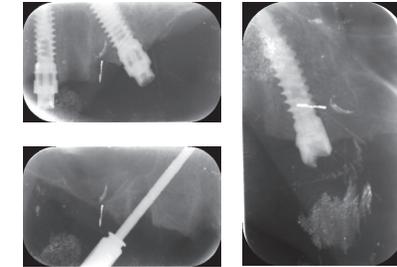


Fig. 10. Radiografias periapicais após a colocação dos implantes.

## Clitrofa conquista Médicos Italianos com Curso de Implantes Zigomáticos



**Dr. Fernando Duarte**  
- Coordenador Científico Internacional da multinacional S.I.N. - Sistema de Implante

+351 252 428 960  
+351 252 428 961  
fernando.duarte@clitrofa.com  
www.clitrofa.com



A reabilitação do maxilar superior edêntulo com extrema atrofia óssea, comporta um grande desafio cirúrgico e protético, para os profissionais que se dedicam a esta área. A abordagem clássica a estes doentes implica o aumento do património ósseo existente, seja com recurso a enxertos ósseos, técnicas de distração óssea e/ou utilização de implantes mais curtos. Quase todos estes procedimentos requerem várias intervenções cirúrgicas, por vezes associadas a morbilidade nas zonas dadora e recetoras implicando que a reabilitação funcional do doente se realize, obrigatoriamente, em dois tempos cirúrgicos.

Com o desenvolvimento dos implantes zigomáticos, dispomos atualmente de uma alternativa às técnicas de enxerto ósseo, utilizando o corpo do osso zigomático como ponto de ancoragem para um implante osteointegrado intraoral mais longo que o habitual mas com maior estabilidade e longevidade. Este procedimento permite ao doente recuperar a função orofacial em apenas um tempo cirúrgico, com elevada predictibilidade e menor morbilidade,

O Dr. Fernando Duarte foi pioneiro em Portugal na realização desta técnica e conta com uma experiência acumulada de 15 anos o que o torna numa referência nacional e internacional. Numa parceria organizativa entre a Clitrofa - Centro Médico, Dentário e Cirúrgico Lda., a multinacional SIN - Sistema de Implante e a AMI - Hospital Privado de Guimarães realizou-se nos dias 20, 21 e 22 de Novembro um curso de Pós-Graduação com formação teórica e prática para um grupo de 10 médicos italianos que se deslocaram propositadamente ao norte do país para se familiarizarem com esta técnica observando e participando em cirurgias de pacientes com maxilares extremamente atroficos que sem este procedimento seriam muito mais difíceis de reabilitar. Este grupo de médicos italianos oriundos de toda a Itália com profissionais clínicos e académicos reconhecem Portugal, o Dr. Fernando Duarte e a Clitrofa como uma referência na formação cirúrgica neste tipo de implantes.





Fig. 11. Próteses definitivas em zircônia.



Fig. 12. Próteses definitivas em zircônia (close-up).



Fig. 13. Prótese definitiva em zircônia (vista oclusal da maxila).



Fig. 14. Próteses definitivas em zircônia (vista frontal).



Fig. 15. Fotografia final do sorriso.

CRANEX D

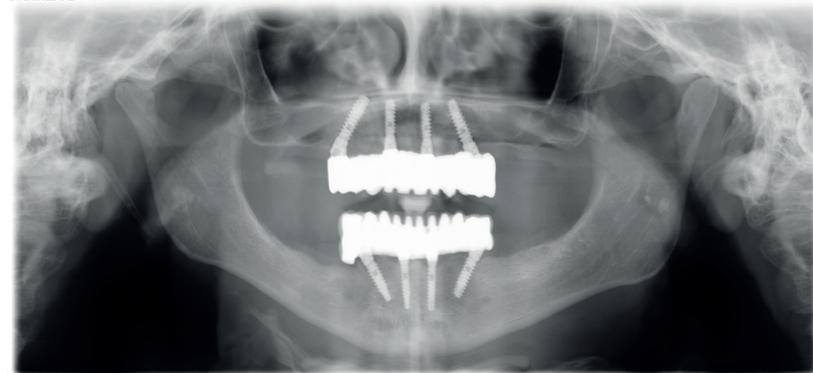


Fig. 16. Ortopantomografia final.

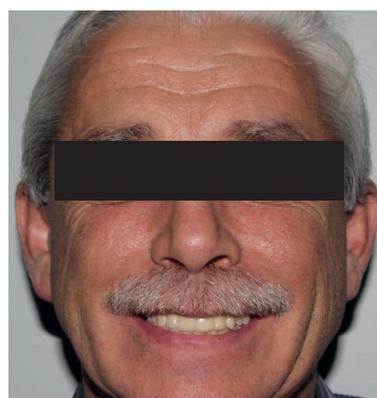


Fig. 17. Fotografias finais do paciente.

## CASO CLÍNICO

O paciente do sexo masculino, 54 anos, saudável, compareceu na consulta de medicina dentária à procura de uma solução fixa. As principais queixas do paciente eram a falta de estética, falta de dentes, vergonha de sorrir, dificuldades na mastigação, o que lhe causava uma crescente falta de confiança e autoestima. Após exame clínico e radiológico (TAC) propôs-se a reabilitação fixa bimaxilar segundo o protocolo cirúrgico All-on-4®.

Foi realizada uma tomografia axial computadorizada para realização de estudo de colocação de implantes e verificação do tamanho e posição dos implantes, bem como a relação com o nervo alveolar inferior.

### Maxila

Foram efetuadas incisões intra-sulculares à volta dos dentes existentes e outra supra cristal na zona edêntula. Foi elevado um retalho de espessura parcial e todos os dentes foram atraumaticamente extraídos e os alvéolos cuidadosamente inspecionados.

### Mandíbula

Todos os dentes foram extraídos atraumaticamente, de seguida foi elevado um retalho medio-cristal da zona pré-molar até a zona contra-lateral, identificou-se cuidadosa-

mente a emergência dos nervos mentonianos e executou-se uma pequena alveoplastia.

Foram colocados 8 implantes KL Klockner® (4.2-14mm) nas zonas anteriores e (4.2-16mm) nas zonas posteriores da maxila e mandíbula respectivamente. Nos implantes distais foram colocados pilares Multi-hex (Klockner®) angulados a 30° para correção do eixo de inserção da prótese. Foram preparadas previamente as próteses provisórias acrílicas que depois foram aparafusadas.

A medicação pós-operatória prescrita foi: amoxicilina (875mg e ácido clavulâmico 125mg a cada 12 horas durante 8 dias; corticoesteróide 16mg durante 4 dias; ibuprofeno 600mg a cada 12 horas durante 4 dias; clonixina 300mg se necessário. Foram também fornecidas algumas indicações sobre os cuidados pós-operatórios e instruções de higiene oral.

Não houve falha de nenhum dos implantes, e seis meses após a colocação dos implantes procedeu-se à elaboração das próteses definitivas.

## CONCLUSÃO

O protocolo All-on-4 é uma opção válida no tratamento de maxilares atroficos com altas taxas de sucesso. Por evitar enxertos, diminuir tempos de trabalho, custos e morbilidade. A redução do tempo de tratamento, conforto pós-cirú-

gico, estética e funcionalidade são os aspectos ressaltados pelo paciente. A colocação de um menor número de implantes também poderá ser um factor a favor nos custos do tratamento. ■

## Bibliografia

- Brånemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallén O, Ohman A. "Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period." *Scand J Plast Reconstr Surg Suppl.* 1977;16:1-132.
- Esposito M, Grusovin MG, Polyzos IP, Felice P, Worthington HV. "Timing of implant placement after tooth extraction: immediate, immediate-delayed or delayed implants? A Cochrane systematic review." *Eur J Oral Implantol.* 2010 Autumn;3(3):189-205.
- Jeong-Yol Lee, Ha-Young Kim, Sang-Wan Shin, S. Ross Bryant. "Number of implants for mandibular implant overdentures: a systematic review." *J Adv Prosthodont* 2012;4:204-9
- Lang NP, Pun L, Lau KY, Li KY, Wong MC. "A systematic review on survival and success rates of implants placed immediately into fresh extraction sockets after at least 1 year." *Clin Oral Implants Res.* 2012 Feb;23 Suppl 5:39-66.
- 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.
- Paulo Malo, Miguel de Araújo Nobre, Armando Lopes, Steve M. Moss and Guillermo J. Molina. "A longitudinal study of the survival of All-on-4 implants in the mandible with up to 10 years of follow-up." *J Am Dent Assoc* 2011;142:310-320
- P. A strand, J. Ahlqvist, J. Gunne, and H. Nilson, "Implant treatment of patients with edentulous jaws: a 20-year followup," *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, vol. 10, no. 4, pp. 207-217, 2008.
- Strub JR, Jurdzik BA, Tuna T. "Prognosis of immediately loaded implants and their restorations: a systematic literature review." *J Oral Rehabil.* 2012 Sep;39(9):704-17.