

## Coroas em zircónia nas reabilitações anteriores

**A utilização da reabilitação estética “metal-free” em zonas anteriores ilustra como deve ser encarada a reabilitação oral. A multidisciplinaridade é, necessariamente, o caminho a seguir, como defendem os Drs. Dárcio Fonseca e Diogo Bezerra.**

**A**ctualmente, os pacientes procuram soluções estéticas e inovadoras no menor espaço de tempo possível. O conhecimento global da evolução dos tratamentos dentários e a constante procura de um “sorriso melhor” é imposta pela sociedade actual e amplamente divulgada pelos “media”.

Desta forma, somos muitas vezes confrontados com situações em que a necessidade de apresentar soluções rápidas e com resultados previsíveis, quer a nível estético e funcional, quer em termos de durabilidade, sejam de acordo com a expectativa dos nossos pacientes.

Também sabemos que o tratamento ideal e que congrega várias sub-especialidades dentárias, permite-nos o melhor tratamento. No entanto, factores como o tempo e o custo associado, também limitam esta filosofia de trabalho numa elevada percentagem das vezes.

Na nossa prática diária, deparamo-nos com pacientes com uma grande reabsorção de osso alveolar, cuja colocação de implantes é frequentemente problemática e pode requerer intervenção cirúrgica adicional para melhorar o nível ósseo.(1,2,3) A utilização de coroas em



**Dr. Dárcio Fonseca.** Ordem dos Médicos Dentistas nº 1877. Licenciado em Medicina Dentária pelo ISCS-Sul – 1997. Membro da EAO. Membro da SPEMD. Membro da SPED. Orador sobre Implantes e Regeneração Óssea em vários eventos nacionais e internacionais. Autor e co-autor de vários artigos da especialidade. Exerce prática exclusiva em Prótese Fixa, Estética, Implantologia, Cirurgia Oral e Reabilitação Oral sobre implantes.



**Dr. Diogo Bezerra.** Ordem dos Médicos Dentistas nº 5755. Licenciado pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde Norte (ISCS-N) – 2007. Assistente voluntário do serviço de Cirurgia Plástica / Medicina Dentária no Centro Hospitalar de Gaia. Curso em Implantologia e Prótese sobre Implantes (Belearning) – 2008. Curso Básico e Avançado em Laser na Medicina Dentária com Aplicação de Novas Tecnologias (ISCS-N) – 2008. Aluno do Curso de Especialização em Prótese Fixa Cerâmica (FMDUP) – 2009. Colaborador nos cursos de formação da Belearning. Co-autor de vários artigos em revistas da especialidade. Prática exclusiva em Cirurgia Oral, Implantologia, Prótese Fixa e Prótese Implantar.

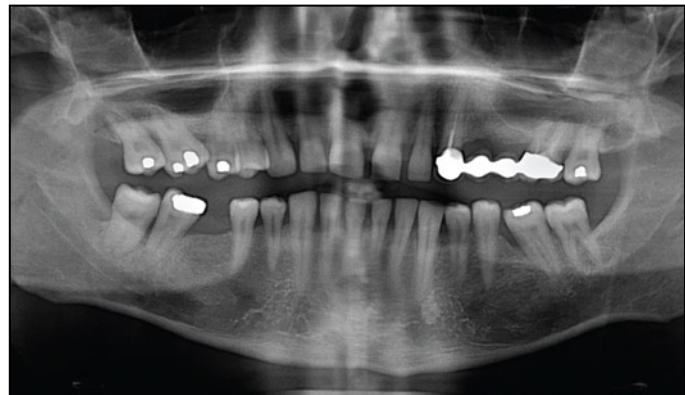


Figura 1: Ortopantomografia inicial



Figura 2: Ponte fixa de quatro elementos de 23 a 26

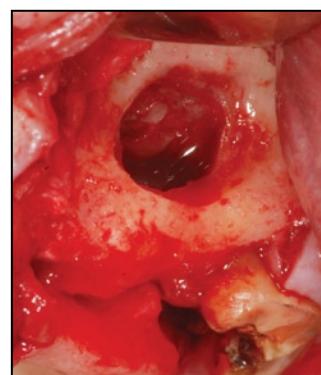


Figura 3: Janela lateral com visualização da membrana Schneider



Figura 4: Compactação do biomaterial com implante colocado

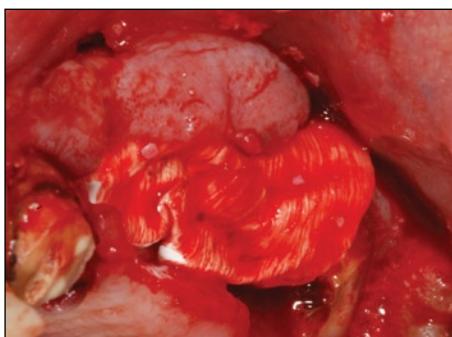


Figura 5: Colocação da membrana sobre a janela óssea



Figura 6: Vista frontal, início do tratamento



Figura 7: Vista lateral direita no início do tratamento



Figura 8: Vista lateral esquerda sem a ponte fixa de quatro elementos (após sinus-lift)



Figura 9: Coroas provisórias do bloco antero-superior



Figura 10: Coping em zircónia bi-maxilar



Figura 11: Coping em zircónia do maxilar superior



Figura 12: Aplicação da primeira camada de cerâmica sobre a estrutura em zircónia do maxilar superior



Figura 13: Aspecto da cerâmica após a primeira queima do maxilar superior



Figura 14: Planeamento da forma anatómica das coroas do maxilar superior



Figura 15: Aspecto do trabalho finalizado com glaze do maxilar superior



Figura 16: Coping em zircónia do maxilar inferior

zircónia nas reabilitações anteriores é uma mais-valia e a primeira opção graças à excelente adaptação marginal, biocompatibilidade e estética. A nível funcional, estas infra-estruturas em “metal-free” apresentam uma elevada resistência sobre cargas funcionais e parafuncionais (a zircónia apresenta uma resistência à compressão de 1200Mpa) e a nível estético, a aplicação de cerâmica estratificada permite mimetizar a aparência natural dos dentes.(4)

## Caso clínico

Paciente do sexo masculino de 42 anos apresentou-se na clínica por um motivo estético (“quero fechar os espaços entre os meus dentes”) e funcional (“quero substituir a ponte fixa porque não a consigo higienizar”). Após uma avaliação clínica cuidada, o paciente não apresentava história de qualquer patologia sistémica, nem o uso de qualquer medicação. Apresentava uma higiene oral deficitária, diastemas no bloco anterior superior e inferior e uma forma de dentes rectangular. Na região posterior, o paciente apresentava ausência do dente 46 e mobilidade tipo II do dente 47.

Iniciámos o plano de tratamento com a remoção da ponte fixa de qua-

tro elementos do 2º quadrante. Neste processo, houve fractura dos cotos dos dentes pilares e foram necessários falsos-cotos fundidos após o seu retratamento endodôntico. O objectivo seria colocar dois implantes dentários entre os pilares da ponte, no entanto, havia a necessidade de uma cirurgia adicional de levantamento do seio maxilar.

A elevação do seio maxilar tornou-se a intervenção mais comum na maxila posterior para o aumento da altura óssea e colocação dos implantes. Este procedimento é influenciado: (5)

- por técnicas cirúrgicas específicas (aberta ou fechada), colocação simultânea ou retardada de implantes;
- pela utilização ou não de membrana sobre janela lateral;
- pela selecção de materiais de enxerto;
- pelas características das superfícies e design dos implantes.

Tatum (1970) desenvolveu a técnica de Caldwell-Luc modificada, técnica usada ainda hoje com taxa de sucesso elevada, mesmo com colocação imediata de implantes.(6,7)

Descrição da técnica de sinus lift:

- incisão ao longo da crista entre o dente 23 e o dente 27;

# Implantes



Figura 17: Aspecto da cerâmica após a primeira queima do maxilar inferior



Figura 18: Planeamento da forma anatómica das coroas do maxilar inferior



Figura 19: Aspecto do trabalho finalizado com glaze do maxilar inferior



Figura 20: Perfil de emergência dos implantes 46 e 47



Figura 21: Vista lateral direita após a colocação das coroas



Figura 22: Vista lateral esquerda com parafusos de cicatrização



Figura 23: Vista lateral esquerda após a colocação das coroas



Figura 24: Trabalho final após a cimentação



Figura 25: Ortopantomografia final

- duas incisões de descarga para um melhor descolamento do retalho;
- após o descolamento do retalho identificou-se a zona do seio maxilar pela sua forma convexa;
- osteotomia da parede lateral com a broca esférica de tungsténio de contra-ângulo em alta rotação e irrigada com soro fisiológico;
- durante a remoção desta parede, a visualização do tom azulado denuncia a proximidade à membrana de Shneider;
- actualmente, optamos por remover toda a parede vestibular para que esta não entre dentro da concavidade do seio acompanhando a membrana, por receio que as irregularidades da parede possa danificar a mesma;
- procedeu-se ao descolamento da membrana e comprovou-se que todas as paredes à volta da janela estariam livres, o que permite uma revascularização e regeneração celular dentro da estrutura óssea de forma a promover a neoformação de osso;
- foram colocados dois implantes Biohorizons Maestro de hexágono externo de 3,5mm x 12mm.

Como é sabido a região posterior maxilar apresenta forças de mastigação muito superiores relativamente à região anterior; no entanto, a qualidade óssea é muito inferior. Um estudo biomecânico revelou que para diminuir os factores de risco nesta região é necessário aumentar a superfície de contacto dos implantes. O sinus-lift permite a utilização de implantes mais longos, no entanto, este é um factor secundário na distribuição do stress. Como tal, um efeito mais benéfico está relacionado com uma maior área de superfície de contacto e que se traduz por implantes de maior diâmetro. Desta forma, a escolha dos implantes BioHorizons Maestro com este design de espiras aumenta a área de superfície osso-implante em 300%.

Num estudo, a taxa de sucesso na maxila posterior com estes im-

plantes é de 99,4 por cento pois o aumento de superfície da área de contacto junto com as suas espiras compressivas foi responsável pela diminuição das falhas dos implantes em carga precoce e também contribui para a diminuição do stress sobre a crista óssea e consequente perda de osso ao redor dos implantes.(8)

- após a colocação dos dois implantes, regenerou-se a área com um material de xenoxenxerto que foi compactado no espaço que foi criado;
- a recobrir a janela, foi colocada uma membrana reabsorvível de colagénio;
- o retalho sobre a membrana tem de ser o suficiente para a recobrir totalmente.

Esperámos cerca de 10 dias para remover a sutura e ao fim de 9 meses iniciámos a reabilitação oral destes implantes. Durante o período de espera, o paciente utilizou uma prótese fixa provisória sobre os dentes 23 e 26.

Apesar desta técnica ser um procedimento cirúrgico previsível e viável, o tipo de elevação do seio, seja pela técnica aberta ou fechada, é de acordo com a disponibilidade óssea residual. Com a altura de crista inferior a 5mm, é preferível a utilização desta técnica à técnica de Summers. (9,10) Sabendo que os enxertos de osso autógeno são considerados a melhor solução pela presença de células estaminais e factores de crescimento que promovem a osteo-indução e osteo-condução, o facto do aumento da morbilidade do paciente e o seu custo, promovem os substitutos ósseos como uma alternativa adequada. (11,12)

No mesmo acto cirúrgico do sinus-lift e colocação imediata dos implantes do 2º quadrante, foi efectuada a exodontia do dente 47 com

a colocação de implante imediato (5,0mm x 10,5mm) e também a colocação de implante na zona edéntula do dente 46 (5,0mm x 12mm). Os implantes utilizados neste sector posterior, foram implantes BioHorizons Prodigy de hexágono interno.

Através da confecção de um enceramento de diagnóstico, realizado em laboratório, foi apresentado ao paciente o possível resultado estético do qual houve um consentimento e aprovação por parte do mesmo. De salientar, que é fundamental consciencializar os pacientes de que se trata de um tratamento invasivo que requer um maior desgaste da estrutura dentária e, por vezes, torna-se imprescindível a desvitalização dos dentes pilares.(13)

Dois meses depois da intervenção cirúrgica, iniciámos a preparação dentária dos dentes 13, 12, 11, 21, 22, 23, 26, 32, 31, 41 e 42. Os preparamos dos dentes para coroas totalmente em cerâmica obedecem a determinados requisitos: serem arredondados e sem arestas, para não criarem tensões internas na coroa, margens lisas e uniformes que melhoram o ajuste cervical.(14)

Previamente, foram confeccionadas 9 coroas provisórias unitárias e uma ponte provisória de 4 elementos através do wax-up inicial. Neste caso, utilizámos resina acrílica de meta-acrilato, pois esta possui inúmeras vantagens, tais como a facilidade de estratificar o material, a facilidade de reajustes e bons resultados de acabamento e polimento.(15) A utilização de provisórios adequados e estéticos poderá satisfazer de imediato todas as exigências do médico dentista e do paciente. O tempo de utilização dos provisórios pode ser um grande aliado para um resultado previsível do trabalho definitivo.(15)

Todos os provisórios foram cimentados com um cimento provisório de hidróxido de cálcio sem eugenol (Life, Kerr).

Antes da toma de impressão final, são retiradas as coroas provisórias e são avaliados novamente os preparamos, de forma a termos a certeza de que não há ajustes a efectuar. Se isso acontecer, por vezes, é necessário preparar o nível marginal ou alguma imperfeição detectada. A toma de impressão foi executada pela técnica de dupla mistura com silicone de condensação (Affinis System 360 Heavy Body e Affinis Precious Regular Body, Coltène/Whaledent).

As coroas totalmente cerâmica são mais fáceis de mimetizar com os dentes adjacentes, do que as coroas metalo-cerâmicas convencionais. (16) Estas podem ser de baixa ou alta resistência e condicionada ou não por ácido. Neste caso, foi utilizado uma cerâmica de alta resistência e não condicionamento ácido (zircónia).(17)

Nestas consultas, temos o apoio do laboratório de prótese que nos auxilia na toma da cor e nas particularidades específicas dos dentes do paciente.

É efectuada uma prova de cerâmica com glaze antes das coroas estarem totalmente finalizadas. Isto é fundamental para nos apercebemos do enquadramento das coroas na boca do paciente e da sua harmonia com os dentes adjacentes. Nesta fase, podemos alterar ainda a cor, a morfologia, a caracterização e os ajustes oclusais, para que o resultado seja o melhor possível, e depois finalizar sem a necessidade de qualquer outro ajuste.

Após todo este processo, as seis coroas em zircónia (13, 12, 11, 21, 22, 23) e as três coroas em metalo-cerâmica (24, 25, 26) no maxilar superior, e as quatro coroas em zircónia (32, 31, 41, 42) e as duas coroas em metalo-cerâmica (46, 47) foram cimentadas com um cimento de ionómero de vidro convencional (Ketac Cem, 3M ESPE).

## Conclusão

A reabilitação oral multidisciplinar é, necessariamente, o caminho a seguir. Não é possível reabilitar pacientes focando-nos apenas no problema ou no motivo da sua consulta.

Desta forma, a necessidade de ter conhecimento amplo no objectivo a cumprir, leva a que várias intervenções sejam minuciosas e com tempos de espera prolongados.

É necessário que situações como o sinus lift e a colocação imediata de implantes não sejam antecipadas por factores externos ao "goal" a conseguir.

Desta forma, a utilização da reabilitação estética "metal-free" em zonas anteriores, não só é uma necessidade, mas está amplamente reconhecida e documentada científicamente.

Uma transformação deste nível implica necessariamente uma mudança de mentalidade dos nossos pacientes em que, muitas vezes, a irrelevância com a qual trataram dos seus dentes durante a sua vida muda radicalmente e passa a ser uma prioridade diária do seu bem-estar.

## Referências bibliográficas

1. Arlin Murray L; Short Dental Implants as a treatment option: results from na observational study in a single private practice; The Int Jour of Oral & Maxillofac implants, 2006;21(5):769-776
2. Zarb GA, Zarb FL, Shmitt A. Osseointegrated implants for partially edentulous patients. Dent Clin North Am. 1987;31:457-472
3. Nevins M, Fiorellini JP. Placement of maxillary posterior implants. In: Nevins M, Mellonig JT, editors. Implant therapy, clinical approaches and evidence of success, Vol.2. Chicago: Quintessence, 1998a;153-169
4. Prestipino V, Ingber A, Kravits J. Clinical and Laboratorial Considerations the use of a new all-ceramic restorative system. Pract Periodont Aesthet dent 1998;10(5):567-575
5. Stephen S Wallace, Stuart J Froum. Effect of maxillary sinus augmentation on the survival of endosseous dental implants. A systematic review. Department of Implant Dentistry, New York University, New York, volume 8, number 1, December 2003.
6. Tatum H. Maxillary and sinus implant reconstruction. Dent Clin North Am 1986;30:207-229
7. Fugazotto P. Augmentation of the posterior maxilla: a proposed hierarchy of treatment selection. J Periodontol 2003;74:1682-1691
8. Mish CE, Poitras Y, Dietsh F. Endosteal implants in the edentulous posterior maxilla: national and clinical report oral health 2000;V8:7-15
9. Summers RB. A new concept in maxillary implant surgery: The osteotome technique. Compend Cond Educ Dent 1994;15:152-160
10. François Furia Insight, volume 12, n°1 2010 Elevacion de seno maxilar e implants osseospeed
11. Nevins M, Fiorellini JP. The maxillary sinus floor augmentation procedure to support implant prostheses. In: Nevins M, Mellonig JT, editors. Implant therapy: clinical approaches and evidence of success, Vol. 2. Chicago: Quintessense, 1998b:171-195
12. Mish C. Density of bone: Effect on treatment planning, surgical approach and healing. In: Mish C, ed. Contemporary Implant Dentistry. St Louis: Mosby 1993;pp.469-485
13. Kim J, Chu S, Gürel G, Cisneros G. Restorative space management: treatment planning and clinical considerations for insufficient space. Pract proced Aesthet Dent 2005;17:19-25
14. Rosenthal L. The art of tooth preparation and recontouring. Dent Today 16(4):1-4,1997
15. Mizrahi B. Temporary Restorations: The Key to Success. Alpha Omegan, 2007,100,2p81
16. Douglas RD, Przybylska M. Predicting porcelain thickness required for dental shade matches. J Prosthet Dent. 1999 Aug;82(2):143-9
17. Burke FJ, Fleming GJ, Abbas G, Kichter B. Four year performance of dentine-bonded all-ceramic crowns. Br Dent J. 2007 Mar 10;202(5):269-73