

# COLOCAÇÃO E CARGA IMEDIATA DE IMPLANTE DENTÁRIO EM ZONA ESTÉTICA: CASO CLÍNICO

## ABSTRACT

*In this article it is presented a clinical case where an immediate implant placement and loading was performed. A 38 year old female patient, with previous dental trauma history, came to the private practice wanting to improve the aesthetics of her smile. In one clinical appointment the tooth extraction, guided bone regeneration, soft tissue enhancement, implant placement and loading was performed, following the gold-standard techniques*

## Introdução

A reabsorção radicular em dentes definitivos é uma condição patológica na qual existe uma destruição progressiva da dentina radicular (Mittal et al., 2014). O trauma dentário é considerado o seu principal fator predisponente (Soares et al., 2015).

Os implantes dentários podem ser colocados seguindo vários protocolos diferentes (Sennerby & Meredith, 2008). O protocolo de carga imediata permite a colocação da estrutura protética, na mesma altura em que o implante é posicionado, imediatamente após a sua colocação (Gallucci et al., 2014). Assim este protocolo de colocação de implantes torna-se altamente vantajoso em termos estéticos. Encontram-se descritos dois tipos de carga imediata, oclusal ou funcional e não oclusal ou não funcional. Relativamente a esta última, consiste em modificar a restauração provisória por forma a evitar contactos oclusais numa fase inicial, com o objetivo de reduzir os riscos de sobrecarga mecânica. Assim a peça protética restabelece a estética do setor anterior, faz parte do processo mastigatório, mas o stress mecânico sobre o implante é reduzido (Chrcanovic et al., 2014).

Aquando da colocação imediata dos implantes, é de extrema importância perceber o tipo e qualidade de osso existente, bem como preservar esse mesmo osso através de extrações atraumáticas, a fim de promover uma osteointegração bem-sucedida (Chung et al., 2011).

Após qualquer exodontia, o osso alveolar sofre um processo de remodelação que pode comprometer os resultados estéticos e funcionais da terapia implantar. A preservação do alvéolo pós-extracional tem o potencial de reduzir estas alterações dimensionais. A mesma pode ser realizada usando vários tipos de enxertos. Por exemplo, um enxerto de osso autógeno selado por um enxerto de tecido conjuntivo (Meloni et al., 2015). A utilização de enxertos de tecido conjuntivo após carga imediata, aumenta a espessura e altura dos tecidos moles peri-implantares, aumenta o metabolismo celular localmente (preservando a quantidade de tecido queratinizado) e minimiza o risco de recessões gengivais (Rojo et al., 2016). Encontra-se descrito que a utilização de enxertos de osso autógeno apresenta um maior potencial osteogénico quando realizada em conjunto com a colocação imediata do implante (Chung et al., 2011).

## Descrição do caso

Paciente do sexo feminino de 38 anos apresentou-se na clínica White com a queixa principal de “insatisfação com o aspeto dos dentes anteriores” e história de trauma nestes mesmos dentes. O diagnóstico foi elaborado com recurso a fotografias intra e extra orais, radiografias peri-apicais, ortopantomografia, CBCT (*cone beam computed tomography*) e exame clínico (Fig.1-5). O plano de tratamento incluiu uma fase cirúrgica e uma fase protética, dividida em fase temporária e definitiva). Na fase cirúrgica procedeu-se à exodontia atraumática do dente 21 (Fig.6), diagnos-

ticado com reabsorção cervical invasiva e apical extensa. Imediatamente a seguir iniciou-se a preparação do alvéolo (Fig7), um enxerto de osso autógeno (Fig8), um enxerto de tecido conjuntivo (Fig9) e, finalmente, foi colocado um implante dentário (4x15mm) (Fig.10). Após a medição da estabilidade primária (ISQ=76) este foi submetido a uma carga imediata não funcional (Fig.11). A fase protética temporária foi realizada no mesmo dia da cirurgia, tendo sido utilizado um pilar provisório (Fuse Abutment, Megagen®) (Fig.12) com um perfil de emergência pré-definido. Sobre este pilar foi confeccionada uma coroa provisória utilizando uma resina acrílica (Structure 3, VOCO®) (Fig.13). Na fase protética definitiva, 6 meses após a cirurgia de colocação do implante, colocou-se um pilar metálico e coroa cerâmica sobre o implante. Adicionalmente, os dentes #11, #12 e #22 foram preparados para receber coroas totais em cerâmica com o objetivo de restabelecer a estética da região ântero-superior (Fig.14-17).

## Discussão

A colocação imediata de implantes seguida de carga imediata traz numerosas vantagens para o paciente, nomeadamente diminuição do tempo total de tratamento, redução da reabsorção óssea, melhoria da eficiência mastigatória e, especialmente na região anterior, restabelecimento e/ou melhoria da estética. Sendo ainda que a melhoria na estética dentária é acompanhada de benefícios psicológicos para o paciente (Chung et al., 2011). Na última edição, em 2014, da Consensus Conference da International Team for Implantology (ITI) concluiu-se que a reabilitação com coroas unitárias sobre implantes no protocolo de carga imediata conduz a resultados previsíveis em termos de sobrevivência dos implantes e estabilidade do osso marginal (Gallucci et al., 2014).

Um dos principais requisitos para a realização de carga imediata é a existência de uma elevada estabilidade primária. De facto, o sucesso desta técnica vai depender maioritariamente da obtenção de valores elevados de estabilidade primária, bem como da ausência de micromovimentos durante o período de cicatrização (Herrero-Climent et al., 2013). A análise da frequência de ressonância é uma técnica que permite medir a estabilidade dos



**Dr. Miguel Stanley**

Médico Dentista;  
Departamento Reabilitação Oral, Clínica White, Lisboa



**Dra. Filipa Braga**

Médica Dentista;  
Departamento Reabilitação Oral, Clínica White, Lisboa



**Dra. Inês Miguel**

Médica Dentista;  
Departamento Dentisteria, Clínica White, Lisboa



**Dra. Catarina Rodrigues**

Médica Dentista;  
Departamento Reabilitação Oral, Clínica White, Lisboa



Fig. 1. Sorriso Inicial.



Fig. 2. Vista frontal inicial.



Fig. 3. Vista frontal e lateral inicial.



Fig. 4. Radiografia periapical inicial onde é visível a reabsorção cervical invasiva.

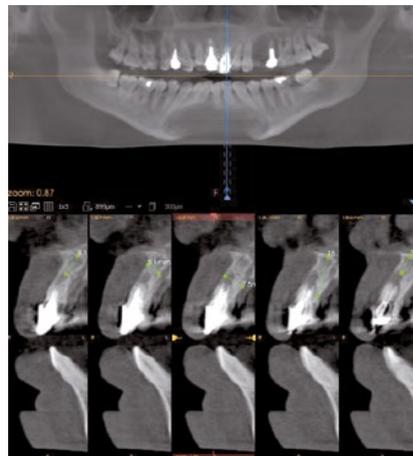


Fig. 5. TAC Inicial, corte sagital #21.



Fig. 6. Extração Atraumática #21.



Fig. 7. Osteotomia para preparação do alvéolo #21.



Fig. 8. Enxerto de osso autógeno.



Fig. 9. Enxerto de Tecido Conjuntivo (zona dadora: tuberosidade maxilar).



Fig. 10. Colocação Implante Dentário (4x15mm).



Fig. 11. Colocação de um SmartPeg para medição do valor de ISQ.

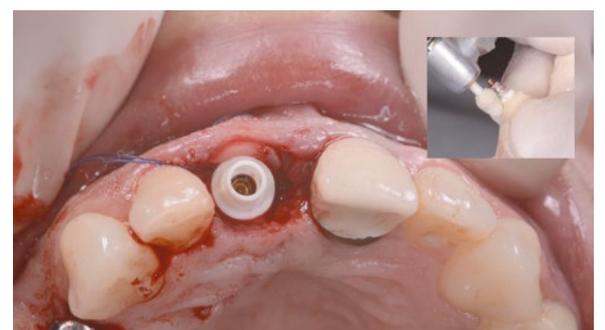


Fig. 12. Pilar Provisório; Confeção de coroa provisória aparafusada.



Fig. 13. Vista frontal imediatamente após cirurgia.



Fig. 14. Vista frontal resultado final.



Fig. 15. Vista Oclusal resultado final.

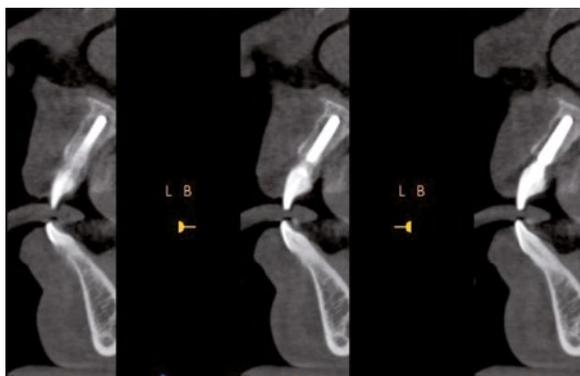


Fig. 16. TAC final, corte sagital #21.



Fig. 17. Sorriso Final (antes e depois).

implantes dentários. A mesma mede a rigidez do sistema transdutor-implante-osso e expressa a estabilidade do implante em unidades Implant Stability Quotient (ISQ) numa escala de 0 a 100 (Barikani et al., 2013). Valores de ISQ superiores a 65 estão associados a implantes com elevada estabilidade primária (Javed et al., 2013).

A preservação ou reprodução de uma ótima estética mucogengival pode ser difícil de alcançar quer cirúrgica quer protodenticamente (Alani et al., 2011). A melhor ferramenta para modelar os tecidos moles peri-implantares, otimizando o resultado final em termos de estética mucogengival, é através de um apropriado perfil de emergência da coroa provisória. A coroa definitiva deve seguir o contorno ideal dos tecidos moles, estabelecido anteriormente pela coroa provisória. Desta forma, a fase protética temporária e a precisão da transferência da arquitetura dos tecidos moles peri-implantares aquando da impressão definitiva são fatores chave na obtenção de uma ótima estética gengival (Alani & Corson, 2011; Tsai, 2011).

## Conclusão

O trauma dentário, especialmente prevalente na região anterior, pode resultar em situações severas de reabsorção radicular e implicar a necessidade de exodontia com posterior reabilitação do espaço edêntulo.

A colocação imediata de implantes pode diminuir o grau de reabsorção óssea, resultante do processo de remodelação do osso, que ocorre sempre após qualquer exodontia. A carga imediata no setor anterior permite o restabelecimento

da estética sem prejuízo para a osteointegração do implante, desde que a situação clínica seja apropriada para tal e que todos os procedimentos clínicos sejam adequadamente realizados. ■

## Bibliografia

- Alani A. & Corson M. Soft tissue manipulation for single implant restorations. *British Dental Journal*. 2011; 211: 411-416.
- Alani A, Maglad A. and Nohl F. The prosthetic management of gingival aesthetics. *British Dental Journal*. 2011; 210: 63-69.
- Barikani H, Rashtak S, Akbari S, Badri S, Daneshparvar N. and Rokn A. The Effect of Implant Length and Diameter on the Primary Stability in Different Bone Types. *Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences*. 2013; 10: 449-455
- Chrcanovic B, Albrektsson T. and Wennerberg A. Immediate nonfunctional versus immediate functional loading and dental implant failure rates: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*. 2014; 42: 1052-1059.
- Chung S, McCullagh A. and Irinakis T. Immediate Loading in the Maxillary Arch: Evidence-Based Guidelines to Improve Success Rates: A Review. *Journal of Oral Implantology*. 2011; 37: 610-621.
- Gallucci G, Benic G, Eckert S, Pappaspyridakos P, Schimmel M, Schrott A. and Weber H. Consensus Statement and Clinical Recommendations for Implant Loading Protocols. *The International Journal of oral maxillofacial implants*. 2014; 29: 287-90.
- Herrero-Climent M, Santos-García R, Jaramillo-Santos R, Romero-Ruiz M, Fernández-Palacin A, Lázaro-Calvo P, Bullón P. and Ríos-Santos, J. Assessment of Osstell ISQ's reliability for implant stability measurement: A cross-sectional clinical study. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2013; 18: 877-82.
- Javed F, Ahmed HB, Crespi R. and Romanos GE. Role of primary stability for successful osseointegration of dental implants: Factors of influence and evaluation. *Interventional Medicine & Applied Science*. 2013; 5 :162-167
- Meloni S, Tallarico, Lolli F., et al. Postextraction socket preservation using epithelial connective tissue graft vs porcine collagen matrix. 1-year results of a randomised controlled trial. *Journal of Oral Implantology*. 2015; 8: 39-48.
- Mittal S, Kumar T, Mittal S. and Sharma J. "Internal root resorption: An endodontic challenge": A case series. *Journal of conservative Dentistry*. 2014; 17: 590-593.
- Rojo R, Prados-Frutos J, Manchón A. et al. Soft Tissue Augmentation Techniques in Implants Placed and Provisionalized Immediately: A Systematic Review. *BioMed Research International*. 2016; 2016: 1-12.
- Sennerby L. and Meredith N. Implant stability measurements using resonance frequency analysis: biological and biomechanical aspects and clinical implications. *Periodontology*. 2000; 47: 51-66.
- Soares A, Souza G, Pereira A., et al. Frequency of root resorption following trauma to permanent teeth. *Journal of Oral Science*. 2015; 57: 73-78.
- Tsai B.. A Method for Obtaining Peri-Implant Soft-Tissue Contours by Using Screw-Retained Provisional Restorations as Impression Copings: A clinical report. *Journal of Oral Implantology*. 2011; 37: 605-609.