

# MANUTENÇÃO DA ESTÉTICA ANTERIOR ATRAVÉS DA TÉCNICA DE *SOCKET-SHIELD* MODIFICADA: CASO CLÍNICO

## Introdução

As perdas dentárias são sempre acompanhadas de alterações dimensionais a nível da crista óssea alveolar, sendo mais acentuadas a nível da tábua óssea vestibular.

Estas alterações devem-se à perda do complexo periodontal, intimamente associado ao *bundel bone*, dependente do suprimento sanguíneo proveniente deste complexo.<sup>1</sup>

Visto que a presença de *bundel bone* é mais evidente a nível da tábua óssea vestibular e que esta, mais fina, é a mais afetada pelo processo de remodelação óssea, é previsível que as alterações dimensionais a nível dos tecidos moles adjacentes, seja mais pronunciada a nível vestibular, constituindo um problema acrescido quando se trata de uma reabilitação estética a nível anterior.<sup>1,2</sup>

A colocação imediata de implantes dentários pós-extração, surgiu numa tentativa de impedir a ocorrência da reabsorção excessiva da crista alveolar como também, responder às expectativas dos pacientes quanto ao tempo da reabilitação e custos envolvidos.<sup>1,3</sup> No entanto, esta técnica por si só, não impede a ocorrência de alterações tecidulares volumétricas a nível horizontal da cortical vestibular.<sup>3,4</sup> Assim, o recurso a técnicas de regeneração óssea guiada associada ou não à utilização de enxertos de tecidos moles, foi durante vários anos considerada como “*gold standard*” para evitar o processo de remodelação permitindo a preservação da crista alveolar em todas as suas dimensões. Porém, tem-se verificado que apesar de melhorar o prognóstico inicial de perda volumétrica, a reconstrução cirúrgica com recurso a estes materiais permite apenas uma compen-



Fig. 1. Close-up da fratura da coroa em zircónia.



Fig. 2. Remoção da coroa em zircónia.



Fig. 3. Close-up oclusal da fratura coronal justa gengival.



Fig. 4. Close-up oclusal da segmentação vestibular da raiz do 11.

sação parcial, sendo sempre acompanhada por uma perda tecidual, que no caso de enxertos de tecidos moles, ronda os 30%.<sup>4,5</sup>

A técnica de *socket-shield*, proposta por Hürzeler *et al.* (2010), baseada na preservação radicular para manutenção da crista óssea, advoga a preservação do fragmento apico-vestibular da raiz, do dente comprometido, associada à colocação imediata de implante, para a preservação do *bundel bone* vestibular para a manutenção quer da arquitetura da crista óssea como também dos tecidos gengivais circundantes. Os estudos histológicos realizados, demonstraram uma ausência de resposta inflamatória a nível da cortical óssea vestibular e consequentemente ausência de remodelação óssea acentuada da crista, permitindo a manutenção do seu volume original, verificando-se também a osteointegração do implante adjacente.<sup>4,5</sup>

A nível clínico, embora recente, esta técnica tem-se revelado bastante promissora no alcance dos resultados estéticos ideais, permitindo a obtenção de “*scores*” elevados quanto à estética rosa.<sup>4,5</sup>

Recentemente, têm sido relatados casos clínicos onde, à técnica de *socket-shield* original, se associam técnicas de

regeneração óssea guiada (ROG) através do uso de biomateriais ósseos e membranas, permitindo potenciar o resultado estético esperado, através do usufruto das características osteocondutoras, biocompatíveis, e em alguns casos osteoindutivas, destes materiais.<sup>1,6,7</sup>

Neste caso clínico, encontra-se descrita a reabilitação de um incisivo central superior direito pela técnica de *socket-shield* modificada, com vista à manutenção da estética anterior original (pré-tratamento).

## Descrição caso clínico

Paciente de 68 anos, caucasiana, sexo feminino, recorreu à consulta por fratura coronal justa gengival, da coroa em zircónio do dente 11.

A história médica não revelou qualquer situação relevante. Ao exame clínico constatou-se a presença de parafunção, devido ao intenso desgaste a nível dos bordos incisais.

Com vista a preservar a estética anterior e visto que a raiz, não apresentava qualquer lesão apical, optou-se por realizar a técnica de *socket-shield*. Para tal, dividiu-se a raiz em três fragmentos, inicialmente em vestibular e palatino, tendo-se por fim realizado a fratura da porção



### Dr. Dácio Luís Fonseca

Médica Dentista; Licenciado pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde-Sul, 1997; Fellow in Implant Dentistry pela Universidade de Miami; Pós graduado em Implantes, Dentisteria estética e Ortodontia; Docente do curso ministrado em Portugal pelo Dep. de Cirurgia Maxilo-Facial da Universidade de Miami; Docente

convidado da pós-graduação em implantologia do Instituto Universitário de Ciências da Saúde (IUSC-CESPU); Docente convidado do Master Online em Medicina Oral y Cirurgia Implantológica Avanzada. Alebat education e Universidade Católica de Múrcia, Espanha; Prática clínica exclusiva de Implantologia e reabilitação oral



### Dra. Inês Nunes

Médica Dentista; Mestrado integrado pela Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, 2011; Pós-graduada em Periodontologia pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde-Sul, 2014; Pós-graduada em Dentisteria Avançada e Materiais Restauradores, pelo Instituto Universitário de Ciências da Saúde

(IUSC-CESPU), 2015



Fig. 5. *Close-up* oclusal do shield, após remoção da porção palatina da raiz 11.



Fig. 6. Preparação da orientação de inserção do implante com broca em lança.



Fig. 7. Colocação de implante KL 4.2x12 com posicionador, para verificação da orientação da posição do implante.

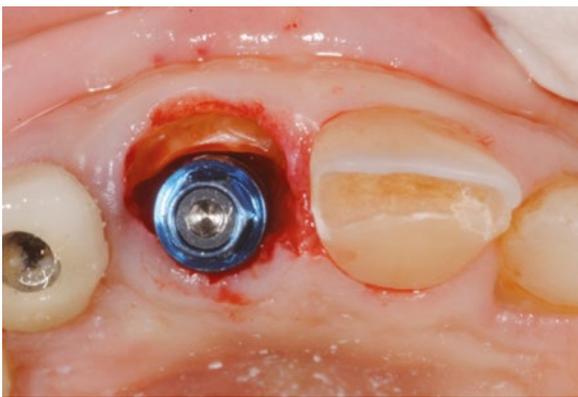


Fig. 8. *Close up* do implante KL 4.2x12 *in situ*. Notar a proximidade do implante ao *shield*.



Fig. 9. *Close-up* frontal com implante Klockner KL 4.2x12.

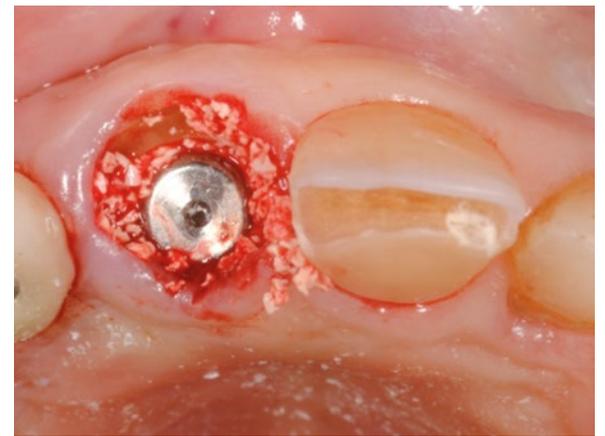


Fig. 10. Preenchimento do *gap* com Cerabone®, da Botiss®.



Fig. 11. radiografia periapical do *socket-shield* do 11.

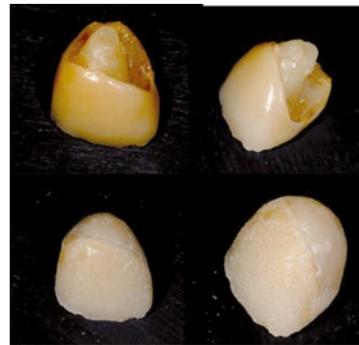


Fig. 12. Preparação do perfil da coroa fraturada com compósito.



Fig. 13. Aproveitamento da coroa fraturada alterada para realização de primeira coroa provisória imediata em Maryland.



Fig. 14. *Close-up* da Maryland provisória imediata.



Fig. 15. *Close-up* oclusal da Maryland imediata do 11.



Fig. 16. Rx apical com implante imediato e Maryland do 11.



Fig. 17. Cicatrização, 4 dias após cirurgia de colocação implante.



Fig. 18. Coroa provisória aparafusada do 11, vista frontal.



Fig. 19. Coroa provisória aparafusada do 11, vista palatina.



Fig. 20. Coroa provisória, em boca, do 11, vista frontal.



Fig. 21. Close-up oclusal da coroa provisória do 11.

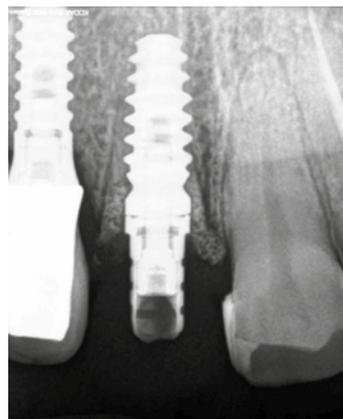


Fig. 22. Rx apical do implante 11 com coroa aparafusada.



Fig. 23. Cicatrização tecidual 8 meses após, vista frontal.



Fig. 24. Cicatrização tecidual 8 meses após, vista oclusal.



Fig. 25. Toma de impressão definitiva, vista oclusal.

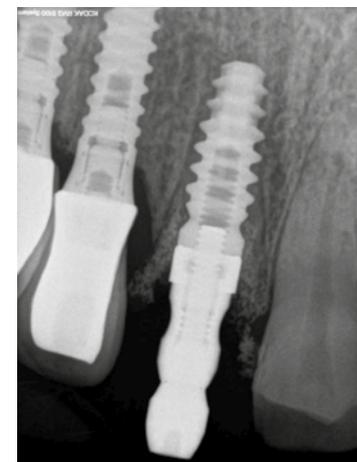


Fig. 26. Rx apical da toma de impressão definitiva.



Fig. 27. Toma de impressão definitiva, vista frontal.



Fig. 28. Coroa definitiva em zircónia, vista frontal.



Fig. 29. Coroa definitiva em zircónia, vista oclusal.



Fig. 30. *Close-up* frontal da coroa definitiva, em zircônia aparafusada, colocada em boca.



Fig. 31. *Close-up* oclusal da coroa definitiva em zircônia aparafusada.

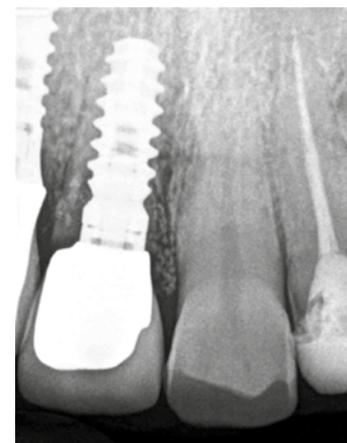


Fig. 32. Rx apical final.



Fig. 33. *Follow-up* a 18 meses, visão frontal.



Fig. 34. *Follow-up* a 18 meses, *close-up* oclusal.

vestibular, aproximadamente a nível do terço médio, para remoção da porção apical, deixando-se apenas a porção vestibulo-coronal-*shield* (figs. 4,5).

Procedeu-se à preparação do leito implantar com a sequência de implantes Klockner®, finalizando com a colocação de implante 4.2x12 KL®, Klockner.

Fez-se o preenchimento do *gap* com biomaterial, Cerabone®, Botiss, e encerrou-se a ferida cirúrgica com sutura de poliamida 4.0.

Como provisório imediato, foi realizada uma *maryland* com apoios em 12 e 21, através da adaptação da coroa inicial da paciente, tornando-a mais ovoide e com texturização rugosa para possibilitar a adesão de resina bisacrílica, Structor®, Voco, (figs. 12 à 15) tendo-se realizado impressões para confecção de provisório em laboratório (figs. 18 e 19), colocado 48 horas depois.

Após 8 meses com provisórios a reabilitação definitiva, aparafusada, em zircônia foi colocada em boca.

A paciente fez consultas regulares após 1 mês, 6 meses e aos finalmente aos 18 meses (figs. 33 e 34), após colocação de reabilitação definitiva.

## Principais conclusões

Neste caso clínico, pode constatar-se a fiabilidade da técnica de *socket-shield*, proposta por Hüzeler *et al.*,(2010) na manutenção da arquitetura tridimensional da crista óssea alveolar e tecidos moles circundantes, que não seria conseguida, caso se optasse pelo método tradicional de regeneração óssea guiada para preenchimento de alvéolo pós-extracional e colocação imediata de implante.

Partindo do pressuposto que “sempre que tiramos algo, devemos de o voltar a devolver”, o recurso a biomateriais de preenchimento ósseo (xenoenxertos ou autoenxertos) associados a bio-membranas, para o preenchimento do *gap* entre o *shield* e a superfície vestibular do implante, permite-nos associar as propriedades vantajosas destes matérias (osteocondução e em alguns casos osteoindução) à vantagem da remanescência do *bundel bone* vestibular, limitando a probabilidade de ocorrência de remodelação óssea para valores muito mais reduzidos comparativamente à utilização de cada uma das técnicas de um modo independente.

Ressalvamos que por se tornar uma técnica relativamente recente, são necessários estudos de *follow-up* mais longos

para que se possam comparar os resultados com as técnicas já utilizadas, embora se possa aferir que comparativamente ao mesmo período de tempo, esta técnica se revela a mais efetiva na manutenção e alcance da estética ideal. ■

## Referências Bibliográficas

1. Glocker M *et al.* Ridge preservation with modified “Socket-shield” technique: a methodological case series. *Dent.J.* 2014;2;11-21.
2. Wadhvani P *et al.* Socket shield technique: a new concept of ridge preservation. *Asian journal of oral health-allied sciences.* 2015;5(2):55-58.
3. Gluckman H *et al.* The socket-shield technique to support the buccofacial tissues at immediate implant placement. *International dentistry-african edition.* 2015;5(3)
4. Baumer *et al.* The socket-shield technique: first histological, clinical, and volumetric observations after separation of the buccal tooth segment-a pilot study. *Clinical implant dentistry and related research.* 2013
5. Hurzeler MB *et al.* The socket-shield technique: a proof-of-principle report. *J Clin Periodontol.* 2010;37:855-862.
6. Chereil F, Etienne D. Papilla preservation between two implants: a modified socket-shield technique to maintain the scalloped anatomy? A case report. *Quintessence International.* 2014;45(1).
7. Chen *et al.* Immediate or early placement of implants following tooth extractions: reviews of biologic basics, clinical procedures, and outcomes. *The International Journal of Oral Science & Maxillofacial Implants.* 2004;4.