

CASE REPORT: Il successo della terapia implantare è legato a canoni ben descritti nella letteratura classica¹. Oggi il successo del trattamento non può prescindere da una corretta resa estetica finale.

L'utilizzo della tecnologia CadCam *echo* per il trattamento protesico di tipo cementato delle edentulie singole in zona estetica

Dr Gianluca Paniz

Per il raggiungimento di un risultato estetico adeguato è necessaria una corretta pianificazione del caso, un corretto posizionamento tridimensionale implantare e una corretta gestione dei tessuti molli peri-implantari, sia sotto il profilo chirurgico che sotto quello protesico^{2,3,4,5}. La corretta scelta dei materiali inoltre aiuta ad ottenere un aspetto naturale, sia della componente bianca dentale che della componente rosa gengivale. Oggi, con l'avvento dei materiali cosiddetti "metal-free" e delle tecnologie CadCam, le soluzioni protesiche implantari sono svariate e sempre più predicibili^{6,7,8,9}. **Questo case report illustra la finalizzazione protesica di un impianto Sweden & Martina (Outlink, ø 3.75, l 13mm) posizionato nella zona edentula di un incisivo laterale superiore di sinistra. La protesizzazione, di tipo cementato, è stata eseguita con l'utilizzo del sistema CadCam Echo di Sweden & Martina, che ha permesso la fabbricazione di un moncone implantare individuale in zirconio e successivamente di una corona in ceramica integrale.**

Materiali e metodi

Una giovane paziente di 39 anni si presenta alla mia attenzione per completare il trattamento di un incisivo laterale mancante. Un impianto dentale è stato posizionato 4 mesi prima a livello dell'incisivo laterale superiore di sinistra (Fig. 1 e 2).



Figura 1



Figura 2

L'impianto (Outlink, Sweden & Martina) posizionato in maniera tridimensionalmente corretta, è perfettamente integrato, già completo di vite di guarigione transmucosa, presenta sondaggio fisiologico, senza sanguinamento e ISQ di 76 (Fig. 3).



Figura 3

In seguito alla rimozione della vite transmucosa di guarigione, un transfer da impronta per tecnica pick-up viene inserito sull'impianto (Fig. 4) e una radiografia di controllo viene eseguita al fine di verificare il perfetto inserimento della componentistica protesica nell'impianto.



Figura 4

Un'impronta con materiale Polietere (Impregum Penta Soft, 3M ESPE) viene eseguita a livello implantare utilizzando la tecnica "open-tray" (Fig. 5).

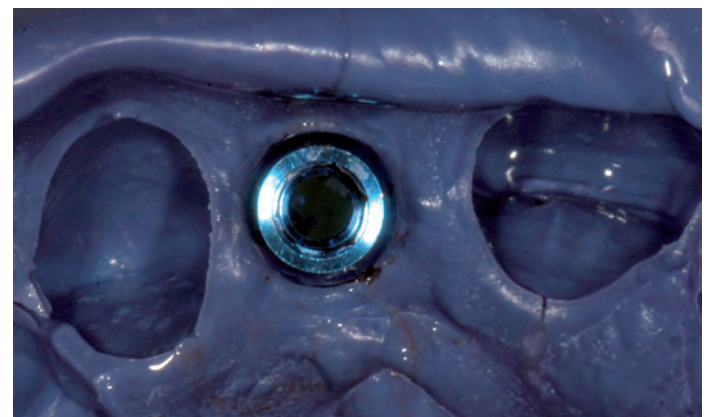


Figura 5

L'impronta dentale viene colata in gesso di IV tipo per la fabbricazione del modello di lavoro master, dopo aver opportunamente inserito un appropriato analogo di laboratorio. In seguito alla realizzazione di una ceratura diagnostica dell'elemento in questione, un provvisorio di tipo avvitato viene realizzato con l'utilizzo di un coping provvisorio in titanio rivestito di resina acrilica. Il provvisorio, necessario per una corretta maturazione dei tessuti molli peri-implantari, viene mantenuto in sito per un paio di mesi prima di procedere con le varie prove del restauro definitivo. Il modello master, con e senza ceratura, viene scansionato dallo scanner Sweden & Martina (Echo Scanner).

Sulla base della scansione effettuata, un moncone implantare individuale per protesi di tipo cementata, viene disegnato (Echo Software) e successivamente fabbricato (Centro di Produzione Echo). Una volta realizzato, il moncone implantare viene verificato in bocca della paziente al fine di assicurarne la congruità con i livelli dei tessuti molli peri-implantari (Fig. 6 e 7).



Figura 6



Figura 7

Dopo aver verificato l'adeguatezza dei margini di finitura del moncone, una scansione della superficie dello stesso viene effettuata con lo scanner Echo al fine di realizzare una cappetta in ossido di zirconio per la futura corona in zirconio-ceramica. Verificatane la congruità sul modello di lavoro master, la cappetta viene completata con l'applicazione di una corretta ceramica feldspatica di rivestimento, seguendo le indicazioni della casa produttrice. Al raggiungimento di un'adeguata resa estetica, moncone e corona vengono verificati alla prova biscotto. Dopo aver verificato l'occlusione e determinato le necessarie modifiche, tutte le informazioni vengono nuovamente trasferite al laboratorio per la finalizzazione del lavoro. Una volta verificata anche con la paziente l'adeguata resa estetica, una nuova vite implantare di serraggio del moncone implantare viene utilizzata e il moncone viene serrato a 32N con l'impiego di una chiave dinamometria.

Quindi la corona viene cementata con l'utilizzo di un cemento provvisorio (Hy-Bond temporary cement, Shofu) che viene accuratamente rimosso in seguito a completo indurimento. A circa 3 mesi dalla consegna del manufatto protesico, si nota l'ottima integrazione biologica ed estetica del restauro realizzato (Fig. 8 e 9).



Figura 8



Figura 9

Discussione

La gestione dell'estetica implantare nei casi di edentulia singola, è particolarmente delicata se si vuole riuscire a mimare le caratteristiche estetiche dei tessuti molli e duri adiacenti. Indubbiamente, con l'evoluzione dei sistemi ceramici integrali, notevoli miglioramenti si sono verificati rispetto alle tradizionali ceramiche integrali. A livello implantare, l'avvento della tecnologia CadCam, ha reso possibile la creazione anche di monconi individuali in ceramica integrale, sfruttando le proprietà dell'ossido di zirconio. Nel nostro caso specifico, l'impiego della sistemica CadCam Echo di Sweden & Martina, ha reso possibile il raggiungimento di una buona resa estetica nel trattamento dell'edentulia singola di un incisivo laterale. Nonostante la presenza di una particolare colorazione dentale e soprattutto di un biotipo parodontale, o peri-implantare, sottile, il restauro protesico realizzato si integra adeguatamente con la dentatura circostante.

Conclusioni

La sistemica CadCam Echo rappresenta un'ottima soluzione per trattamenti implanto-protesici in zona estetica quando si voglia optare per soluzioni implanto-protesiche di tipo cementato.

Si ringrazia il Sig. Diego Bassani per la realizzazione di tutte le fasi di laboratorio.

Bibliografia

1. Zarb G, Albrektsson T. Consensus Report: Towards Optimized Treatment Outcomes for Dental Implants. *Int J Prosthodont* 1998; 11:389-396.
2. Grunder U, Gracis S, Capelli M. Influence of 3-D Bone-to-Implant Relationship on Esthetics. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2005; 25:113-119.
3. Buser D, Martin W, Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19 Suppl:43-61.
4. Allen EP. Use of mucogingival surgical procedure to enhance esthetics. *Dent Clin North Am* 1988; 32: 307-330.
5. Rompen E, Raepsaet N, Domken O, Touati B, Van Dooren E. Soft tissue stability at the facial aspect of gingivally converging abutments in the esthetic zone. *J Prosthet Dent* 2007; 97:119.
6. Barclay CW, Last KS, Williams R. The clinical assessment of a ceramic-coated transmucosal collar. *Int J Prosthodontics* 1996; 9(5): 466-472.
7. Glauser R, Sailer I, Wohlwend A, Studer S, Schibli M, Shaker P. Experimental zirconia abutments for implant-supported single-tooth restorations in esthetically demanding regions: 4-year results of a prospective clinical study. *Int J Prosthodont* 2004; 17: 285-290.
8. Henriksson K, Jemt T. Evaluations of custom-made pro-cera ceramic abutments for single-implant tooth replacement: a prospective 1-year follow-up study. *Int J Prosthodont* 2003; 16: 626-630.
9. Jung, R E; Holderegger, C; Sailer, I; Khraisat, A; Suter, A; Hämmerle, C H (2008). The effect of all-ceramic and porcelain-fused-to-metal restorations on marginal peri-implant soft tissue color: a randomized controlled clinical trial. *The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*, 28(4): 357-365.

Dr. Gianluca Paniz



- Adjunct Assistant Professor, Graduate and Postgraduate Prosthodontics, Tufts University School of Dental Medicine, Boston, Mass.
- Docente, Master Implantologia Osseointegrata, Università degli Studi di Padova, Italy.
- Laureato presso l'Università degli Studi di Padova con il massimo dei voti nel luglio del 2002 (D.D.S.).

- Dal 2003 al 2006 si trasferisce a Boston (USA) dove frequenta la "TUFTS University School of Dental Medicine". Lì consegue la Specializzazione in Protesi (Certificate of Advanced Education in Prosthodontics) al termine di un corso triennale e il "Master of Science (M.S.)" in Prosthodontics, con una ricerca sul risultato estetico di corone in metallo-ceramica e in ceramica integrale.

- Sempre nel 2006 consegue anche la specializzazione in Estetica Dentale (Certificate of Advanced Education in Esthetic Dentistry).
- Dal gennaio 2007 lavora a Padova e Verona, dedicandosi esclusivamente alla Protesi Fissa e Rimovibile, su denti naturali e su impianti.
- Attualmente è docente nel Master in Implantologia Osseointegrata

dell'Università di Padova e "Adjunct Assistant Professor" nel Dipartimento di Protesi della TUFTS University, dove svolge attività clinica e di ricerca.

- Diplomato dell'American Board of Prosthodontics.