



## Dalla protesi fissa metallo-ceramica alla protesi in zirconio su impianti Astra Tech

Paolo Piccoli\*, Carlo Piccoli\*

### INTRODUZIONE

In questo case report, presentiamo una singolare riabilitazione implanto-protetica dell'arcata superiore di una paziente femmina di anni 59, da noi precedentemente trattata nel biennio 1988-1990 con una protesi fissa metallo-ceramica su pilastri naturali a livello dell'arcata superiore e dei quadranti inferiori posteriori.

La paziente cambiò residenza nel 1993 non presentandosi alle visite di controllo sino al gennaio 2009, lamentando il distacco degli elementi diatorici superiori di destra e inferiori di sinistra.

La paziente riferì di aver solo occasionalmente eseguito controlli in altra sede.

### PRESENTAZIONE DEL CASO

La paziente si presenta alla nostra osservazione dopo circa 20 anni dall'applicazione di una protesi fissa metallo-ceramica a supporto dentale superiormente: X 15 X13, 12,11, 21, 22, 23, X, 25, x; e inferiormente 33, 34, x, 37; 43, x, 45, x, 48 da noi eseguita tra il 1988 e il 1990 lamentando la perdita degli elementi superiori di destra e del segmento inferiore di sinistra.

L'esame obiettivo mette in evidenza l'assenza delle protesi con presenza di residui radicalari dei pilastri di 13, 15, 33, 35, oltre a numerose carie secondarie degli elementi di supporto delle protesi ancora in situ.

### Piano di trattamento

Il piano di trattamento comporta estrazione di 15, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 25, 33, 35, conservazione dei 4 incisivi inferiori, ancora in ottime condizioni, salvo la pigmentazione coronale e recupero di 43, 44, 47, 48.

Applicazione di una protesi totale superiore immediata e dopo 4 mesi inserimento di 6 impianti Astra Tech di diametro 4 x 13 mm a livello dell'arcata superiore e di 3 impianti inferiori

a destra di 3,5 x 9 mm in area 36, 3,5 x 11 mm in area 35, 3,5 x 13 mm in area 34, rifacimento del ponte inferiore destro 43-44-x-x-47. Costruzione, a 6 mesi dall'installazione degli impianti, di un provvisorio armato da 16 a 26 avvitato con coulisse di modellamento papillare 12, 11, 22, 23 e, successivamente, a distanza di 3 mesi, la costruzione di una protesi fissa zirconio-ceramica fresata livello dell'arcata superiore e dei quadranti inferiori posteriori su impianti a sinistra e su denti naturali a destra.

Per la realizzazione del manufatto abbiamo scelto lo zirconio ceramica. Il frame in zirconio è stato prodotto con tecnologia CAD/CAM utilizzando la macchina Mikron HSM 400 U in grado di eseguire lavorazioni sui tre assi spaziali con asse basculante -110°/+110° e asse rotante di 360°. Il blocco di ossido di zirconio sinterizzato a 1150° C viene fresato dalla macchina sulla base di scansioni "laser punto-punto e tastatore a contatto" per le piattaforme implantari, mentre per i monconi naturali solamente con scansione "laser punto-punto". La scansione è stata eseguita sulla ceratura realizzata sui modelli rilevati con impronte di posizione e precisione. Ottenuto il frame in zirconio si procede

\* Liberi professionisti in Verona.

Indirizzo per la corrispondenza:  
E-mail: studiopiccoli1@virgilio.it

alla sinterizzazione finale a 1450° C per 180 minuti. Il frame ottenuto dopo la verifica sul modello master viene inviato per la prova in bocca con verifica dell'accoppiamento. Successivamente si provvede a un trattamento termico a 960° C per 5 minuti prima di procedere alla ceramizzazione con ceramica Creation ZI per zirconio. Grazie alla copiosa iconografia prodot-

ta durante l'elaborazione del caso tra il 1988 e il 1990 è stato possibile riprodurre un manufatto del tutto assimilabile alla prima ricostruzione. Come è possibile notare il risultato estetico è molto simile se non uguale alla protesi su denti naturali eseguita 19 anni prima. Con grande soddisfazione della paziente e di tutti coloro coinvolti nel progetto.

## RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia lo Studio Piccoli & Soliani e il Laboratorio Unident, Andrea Floreani e Guido Bressanutti per i manufatti.



**Fig. 1** Immagine del caso iniziale (1988): particolari dell'eterogeneità e dello scorretto adattamento delle protesi.



**Fig. 2** Il caso finito con ripristino della salute dei tessuti ed ideale adattamento della protesi in metallo ceramica.



**Fig. 3** Particolare del sorriso della paziente.



**Fig. 4** Situazione della paziente nel gennaio 2009. Notare la mancanza dei segmenti protesici 13-x-15-x, 33-34-x-x-37.



**Fig. 5** Provvisorio in resina temporaneo.

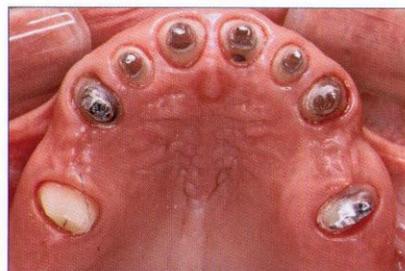


**Fig. 6** Gengivectomia ad eliminazione delle pseudo tasche e ripristino della corretta architettura gengivale.

P Piccoli, C Piccoli



**Fig. 7** Situazione dei tessuti a distanza di 6 mesi dall'intervento correttivo: salute e nuovo livello dell'attacco parodontale.



**Fig. 8** Preparazione finale dei monconi: corretta morfologia e salute dei tessuti gengivali prima del rilevamento dell'impronta.



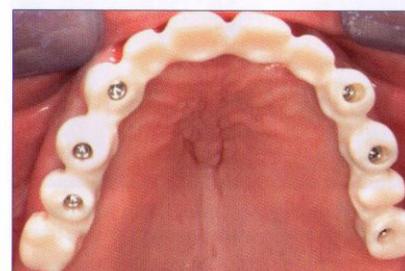
**Fig. 9** Impronta eseguita con tecnica del ponte guida secondo Ivano Casartelli.



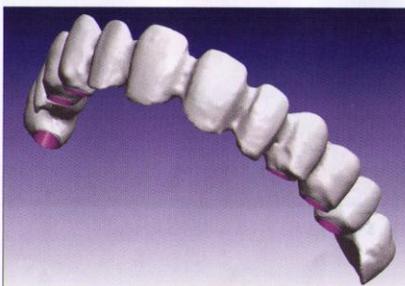
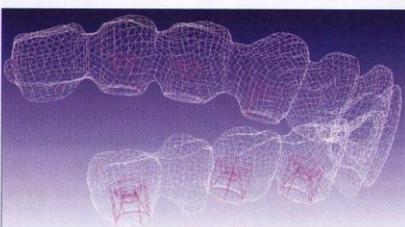
**Fig. 10** Immagine occlusale della disposizione leggermente asimmetrica degli impianti (secondo disponibilità ossea nelle due emiarcate) e delle pseudo papille ottenute con il provvisorio opportunamente modellato.



**Fig. 11** Prova in bocca del frame in zirconio fresato. Notare le papille fittizie e la morfologia gengivale del pontic.



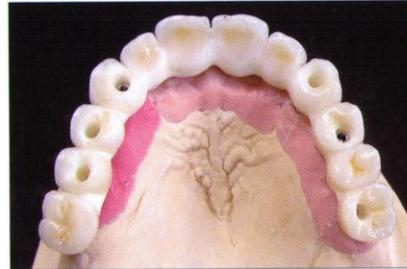
**Fig. 12** Visione occlusale superiore in cui si nota la posizione delle viti di serraggio della protesi.



**Figg. 13, 14** Elaborazione al computer del segmento protesico sugli impianti, rilevato con lettura scanner "laser punto-punto" e tastatore a contatto.



**Fig. 15** Lavoro terminato sul modello con replica dei tessuti molli in situ.



**Fig. 16** Visione oclusale superiore.



**Fig. 17** Visione laterale Dx.



**Fig. 18** Visione frontale.



**Fig. 19** Visione laterale Sx.



**Fig. 20** Manufatto finale in bocca: ottima emergenza dei quattro incisivi con le pseudo papille in fase di maturazione ed estetica assimilabile per morfologie e colori alla riabilitazione precedente.



**Fig. 21** Riabilitazione iniziale del 1990.