

21 Novembre 2023

Trattamento implantare post-estrattivo con flusso di lavoro digitale



L'utilizzo del work flow digitale nella pratica quotidiana permette di ottenere risultati ad oggi altamente predicibili. Caso clinico

Dr. Maurizio Colombo

La digitalizzazione in odontoiatria tramite l'utilizzo di scanner intra-orali permette di semplificare la presa delle impronte e di migliorare sensibilmente il flusso di lavoro dell'odontoiatra con notevole beneficio per il paziente che, in tal modo, non ha più necessità di rilevare impronte con materiali classici e la possibilità di un'esecuzione del manufatto protesico con consegna in poche ore mediante l'utilizzo di materiali che non necessitano di processi di polimerizzazione e stabili nel tempo.

Il momento diagnostico e la progettazione dell'intervento in modo virtuale, nel caso di posizionamento implantare, riducono notevolmente il margine di errore.

La presenza della cone beam, dello scanner intra-orale in studio e di un collegamento diretto con il tecnico rappresentano una modifica sostanziale della visione del piano di lavoro e dei tempi di esecuzione.

Caso clinico

La paziente di anni 82 non fumatrice in condizioni di buona salute generale giunge in visita presso lo studio per una frattura a carico di 12.

All'esame obiettivo si evidenzia perdita della corona di 12 e arcata superiore interessata da restauri protesici e, in particolare, a carico di 13 corona a supporto implantare e a carico di 11 corona supporto dentale (**Fig. 1**).



Fig. 1 Situazione pre-operatoria

La radiografia endorale evidenzia residuo radicolare di 12 non più recuperabile. Si esegue CBCT dalla quale si evidenzia come l'elemento 12 non sia più recuperabile, l'elemento 11 con rapporto dento-alveolare altamente sfavorevole.

Si evidenzia inoltre l'assoluta mancanza di spazio per poter effettuare una riabilitazione a supporto implantare del solo elemento 12.

Dopo un'attenta valutazione del caso e ottenuto il consenso della paziente, vista l'impossibilità di mantenere anche l'elemento 11, sia per la perdita di osso che per l'ottimizzazione dei risultati funzionali ed estetici, si decide di programmare una riabilitazione a supporto implantare su 11-12-13 utilizzando l'impianto in zona 13 e inserendo un nuovo impianto in zona 11 post-estrattivo a carico immediato.

Si eseguono scansioni intra-orali preparatorie (Medit I700; Medit, Seoul, South-Korea) che si inviano al laboratorio per la ceratura digitale (**Fig. 2, 3**).



Fig. 2 Scansioni intra-orali pre-operatorie

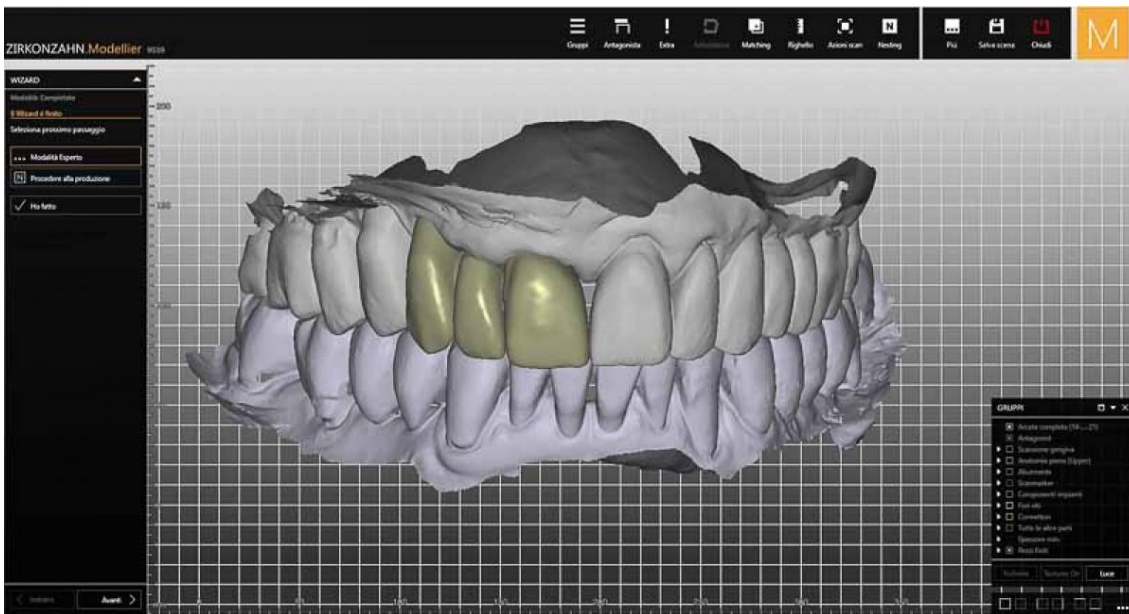


Fig. 3 Modellazione virtuale con ceratura diagnostica

La progettazione implantare (Realguide 5.5; 3diemme, Cantù, Italia) ha previsto l'inserzione di un impianto in zona 11 (ImpLassic FT3 diametro 3,75x13 mm; Dental Tech, Misinto, Italia) (Fig. 4).

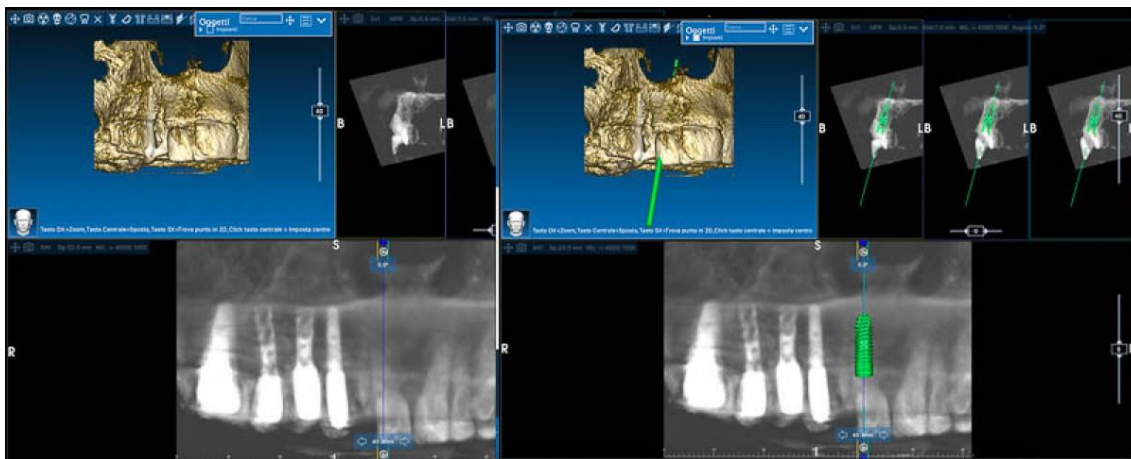


Fig. 4 Scansioni della CBCT

Prima anestesia plessica con articaina al 3% con vasocostrittore si è eseguita estrazione atraumatica di 11, 12 e revisione chirurgica dell'alveolo.

La preparazione del sito implantare ha previsto la sequenza di frese seguendo la flowchart consigliata dalla casa costruttrice.

Si è proceduto quindi a inserire la fixture con manipolo a 30 rpm tarato a 30 Ncm. Gli ultimi millimetri sono stati inseriti attraverso chiave manuale dinamometrica portando l'impianto al di sotto dei picchi ossei e raggiungendo il torque di inserimento di 40 Ncm. L'ISQ dell'impianto è risultato essere 71 (Osseo 100; NSK, Japan) compatibile con il carico immediato.

Sono state rilevate le scansioni con scan abutment e inviate al laboratorio per la produzione dei provvisori (Figg. 5-7).

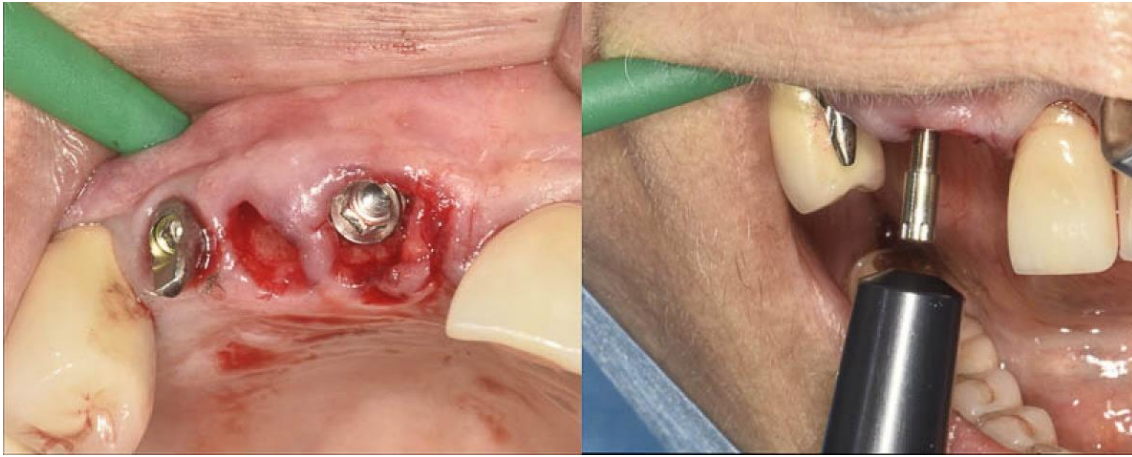


Fig. 5 Impianto posizionato nell'alveolo post-estrattivo e misurazione della stabilità ossea

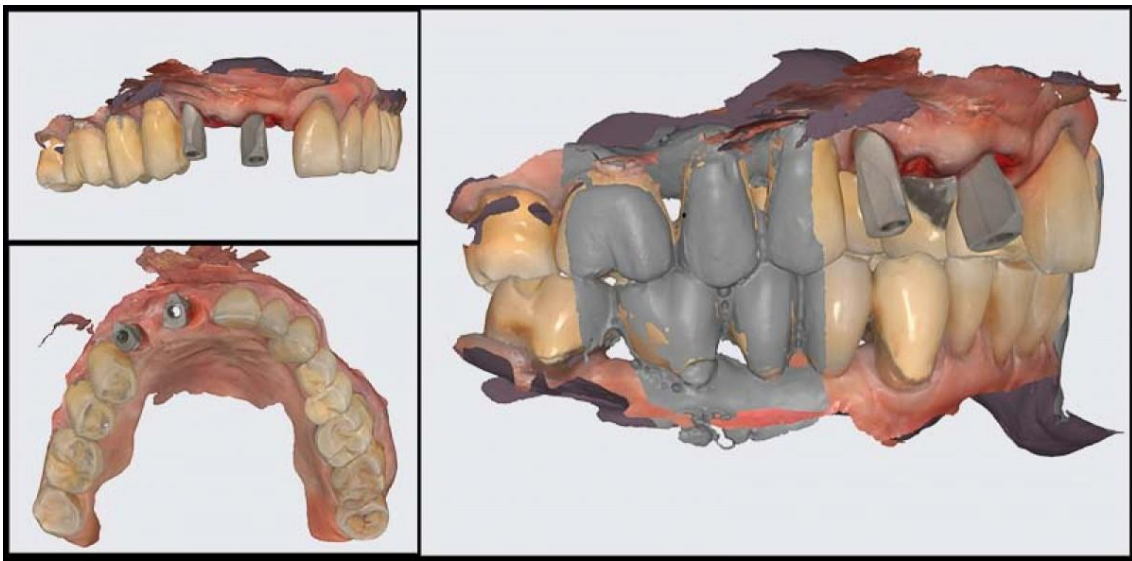


Fig. 6 Scansioni per l'impronta dei provvisori a carico immediato



Fig. 7 Provvisori a carico immediato

Vista l'inclinazione leggermente vestibolare degli impianti, dovuta alla necessità di seguire il profilo osseo, sono stati utilizzati monconi di base (BSA325 e BSA375; Dental Tech, Misinto, Italia) che permettono di inclinare il foro di entrata di 20° potendo così posizionare il foro di accesso palatale.

A tre mesi dall'intervento, a completa maturazione dei tessuti (**Fig. 8**) si è proceduto alla scansione finale dell'impronta per una protesi avvitata in zirconio che, dopo le opportune prove estetiche funzionali, è stata consegnata alla paziente (**Figg. 9, 10**).

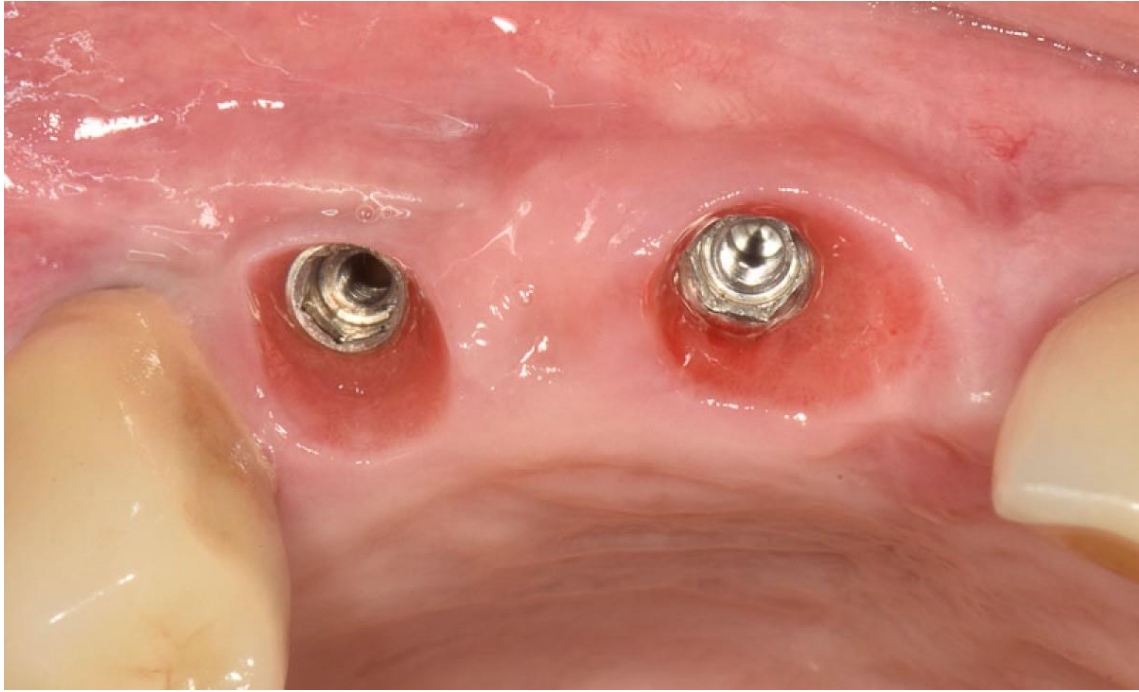


Fig. 8 Tunnel transmucoso a tre mesi dall'intervento



Fig. 9 Corone in zirconio definitive



Fig. 10 Fase pre-operatoria al definitivo

Conclusioni

L'utilizzo del work flow digitale nella pratica quotidiana permette di ottenere risultati ad oggi altamente predicibili evitando l'utilizzo di modelli fisici per il confezionamento del manufatto protesico.

Un'attenta progettazione del work flow permette anche di poter programmare un carico immediato in giornata senza la necessità di avere in studio fresatori chairside con ottimi risultati.

La potenza del workflow completamente digitale risiede nella possibilità di effettuare innumerevoli scansioni, modifiche alla progettazione del lavoro con elevata velocità di trasmissione dei dati e di modifica degli stessi.

Lavoro di: dott. Maurizio Colombo, odontoiatra, libero professionista in Meda