

CASE REPORT ESTRATTI DAL
MAGAZINE SCIENTIFICO
SWEDEN & MARTINA

 sweden & martina

NUMERI UNO



Dott. Armando Ponzi
Echo Plan: accuracy
dell'implantologia
guidata



**Dott. Luigi Canullo,
Dott. Paola Cicchese,
Odt. Fabio Marinotti**
Riabilitazione
implanto-supportata di
entrambi i mascellari
edentuli con carico
immediato



**Dott. Angelo Sisti,
Dott.ssa Maria Pia
Mottola,
Odt. Paolo Mottola**
Riabilitazione bilaterale
con chirurgia guidata



Echo Plan
Kit di strumenti per
l'implantologia
guidata

Speciale implantologia guidata
con i sistemi implantologici
Premium e Outlink² di
Sweden & Martina

echo
PLAN
kit per l'implantologia guidata



Echo Plan: accuracy dell'implantologia guidata

Dott. Armando Ponzi



Il dott. Armando Ponzi si è laureato con lode in Medicina e Chirurgia all'Università "La Sapienza" di Roma. È specialista con lode in Anatomia Patologica all'Università "La Sapienza" di Roma. È specialista con lode in Odontostomatologia. all'Università "Tor Vergata" di Roma. È esperto in immagini e diagnostica 3D. Relatore nazionale di implantologia guidata secondo Materialise. "Founding father" Materialise Study club del Lazio. Presidente "Study club Materialise" del Lazio nel 2012. Esercita l'attività libero professionale in Roma.

L'implantologia guidata rappresenta una nuova modalità di esecuzione dell'intervento chirurgico basato sulla progettazione (planning). I Software elaborano le immagini DICOM della Cone-Beam restituendo un rendering 3D sul quale inserire virtualmente l'impianto. La produzione di una dima consente il trasferimento delle informazioni di progetto sull'intervento che, grazie alla ingegnerizzazione del kit Echo Plan Sweden & Martina, diviene di facile esecuzione per l'implantologo, con aumento del comfort per il paziente e della precisione della inserzione. L'implantologia guidata è la porta di ingresso per nuove modalità di pianificazione della implantologia e della protesi. Il digitale riduce tempi e costi, aumenta la predicibilità e la coerenza tra ciò che si dice e ciò che si realizza.

Dati del paziente

Sesso: F

Età: 90 anni

Anamnesi: Sostanzialmente negativa, con ASA1.

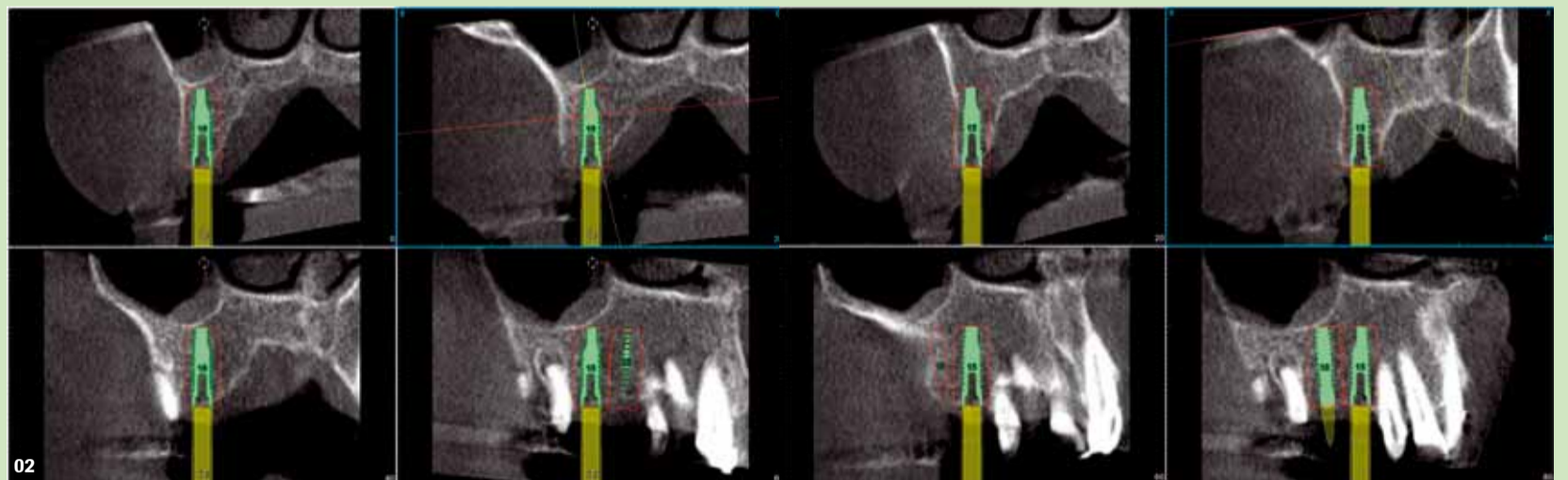
L'età suggerisce un intervento in implantologia guidata per la minore durata dell'intervento e follow-up post-chirurgico.

Tipologia del caso: Mancanza di elementi dentali in sede 24-25.

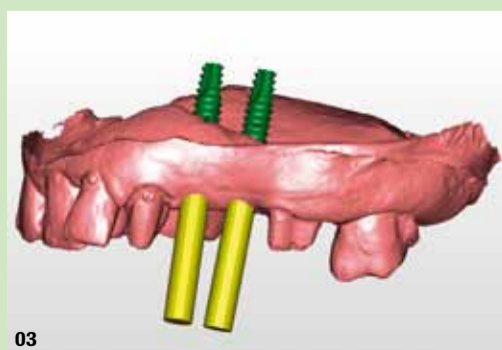
Impianti scelti: Premium (Superficie Des) Ø 3.80 mm L. 15.00 mm (Sweden & Martina)



01
Caso Iniziale



02
Progettazione implantologica: rapporto tra impianto e osso nelle varie proiezioni (software: Simplant Materialise)



03
Elementi di progettazione: rapporto tra il prolungamento degli impianti sulla mucosa gengivale



04
La guida chirurgica virtuale con le boccole per impianti Premium Sweden & Martina



05
Guida chirurgica Safe per impianti Sweden & Martina realizzata da Materialise

Discussione del caso

L'intervento è stato eseguito con l'esecuzione di un piccolo lembo, ha richiesto una sola anestesia ed è stato completato in breve tempo grazie all'utilizzo della guida chirurgica Safe (Materialise) e il kit chirurgico Echo Plan (Sweden & Martina). È stata utilizzata una tecnica di sottodimensionamento del sito implantare legato alla scarsa densità ossea (tipo 3/4). Un'analisi valutativa tra progetto virtuale ed esecuzione reale ha mostrato una sostanziale sovrapposizione e il grado di precisione del sistema di implantologia guidata usato.



06 Precisione del rapporto fresa-boccola. È stato utilizzato il kit di strumenti per l'implantologia guidata Echo Plan (Sweden & Martina)



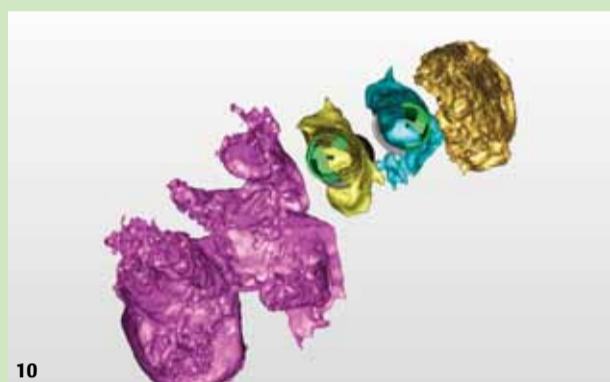
07 Trasporto dell'impianto "in situ"



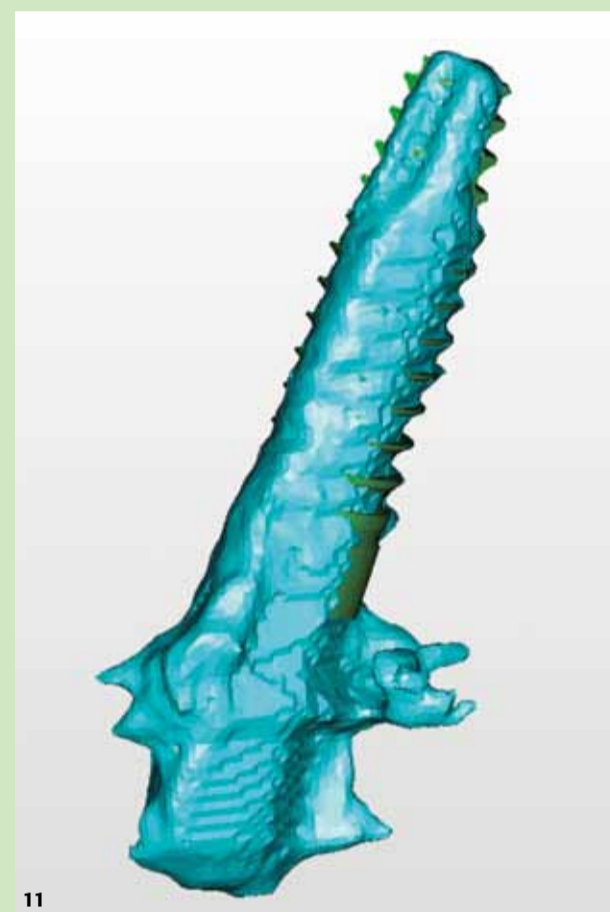
08 Inserimento guidato dell'impianto



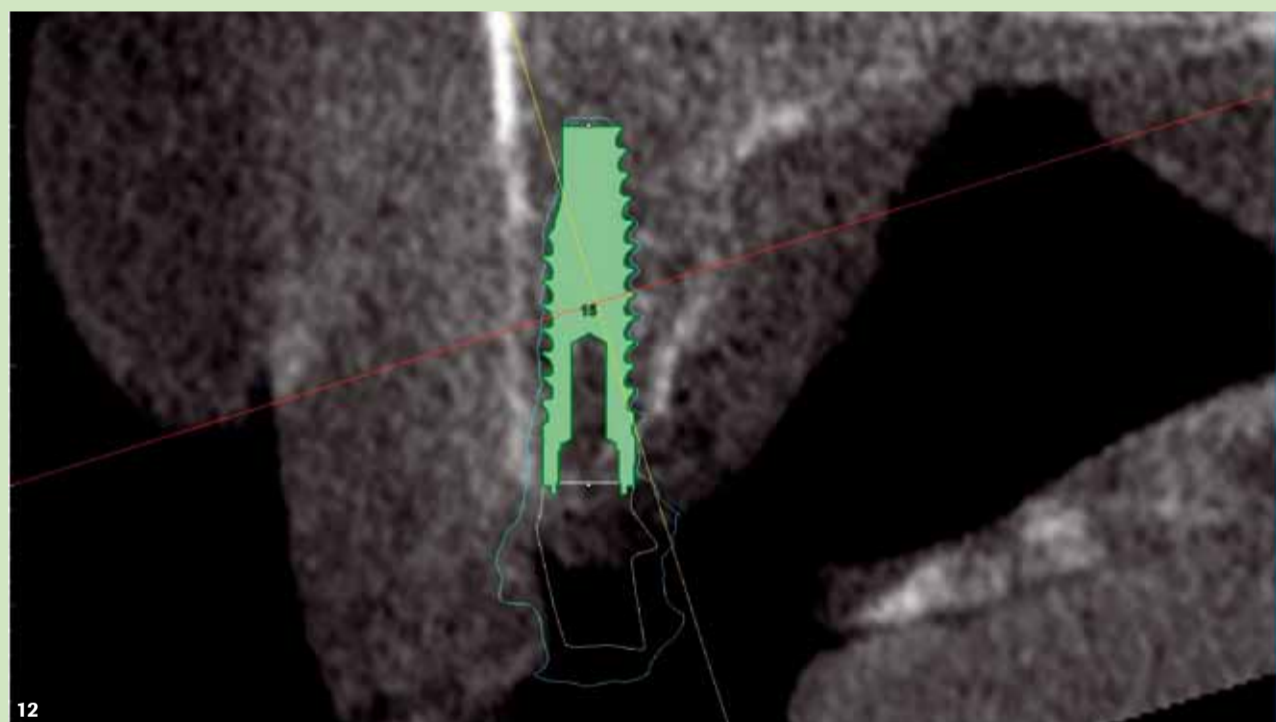
09 L'implantologia ultimata



10 Sovrapposizione in 3D Progettato (verde) su realizzato (blu e giallo)



11 Sovrapposizione progettato (verde) su eseguito (azzurro): si noti il combaciamento delle spire dell'impianto virtuale su quello reale



12 Fit tra progettato (verde) ed eseguito (blu)



13 Fit tra progettato (verde) ed eseguito (giallo)

4

Riabilitazione implanto-supportata di entrambi i mascellari edentuli con carico immediato

Dott. Luigi Canullo, Dott.ssa Paola Cicchese, Odt. Fabio Marinotti



Laureato con lode in Odontoiatria presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza" nel 1994. Sposta immediatamente la sua attenzione sull'approfondimento delle tecniche chirurgiche in implantologia. Frequenta corsi post laurea in Italia e all'estero (University of California, UCLA). Ottiene il PhD presso l'Università di Bonn. Relatore in Italia e all'estero su temi inerenti l'aspetto chirurgico e protesico in implantologia. Autore di numerosi articoli su riviste internazionali sul tema dell'implantologia. Socio attivo di SIO ed EAO. Svolge la propria attività in Roma, limitata alla chirurgia e alla riabilitazione protesica in implantologia.

Laureata cum laude in Odontoiatria e Protesi Dentaria presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza", ha poi proseguito gli studi con una specializzazione in Ortognatodonzia presso il medesimo ateneo, anch'essa conclusasi con il massimo dei voti, e con un Master annuale di Protesi Fissa a Pesaro. Da 18 anni svolge la libera professione in Roma, occupandosi di odontoiatria generale e in modo specialistico di ortognatodonzia e di protesi.



Titolare di laboratorio a Roma dal 1988, è coautore con il dott. Luigi Canullo di molte pubblicazioni anche su riviste impattate. È curatore di articoli su riviste specializzate sull'implantoprotesi e sul titanio. Svolge attività di collaborazione su tesi universitarie presso l'Università Cattolica in Roma. È Socio Fondatore del DENTAL EXCELLENCE INTERNATIONAL LABORATORY GROUP. Docente di corsi di implantoprotesi presso l'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria. Ha partecipato con l'incarico di docente a diversi simposi affrontando la tematica del titanio in implantoprotesi nei suoi aspetti sia pratici sia teorici.

Nel maggio 2011, un paziente di anni 69 si è presentato nello studio per un dolore generalizzato alla bocca e per poter valutare la stabilità del lavoro protesico precedentemente effettuato in un altro studio odontoiatrico. L'anamnesi medica generale risultava negativa. Il paziente riferiva di aver subito l'estrazione di alcuni elementi dentari essenzialmente per carie, poi sostituiti con alcuni impianti alcuni anni prima. All'esame obiettivo la situazione igienica orale era molto scadente, non si apprezzavano lesioni alle mucose orali né alterazioni alle principali stazioni linfonodali. Più in dettaglio, a livello intraorale, si poteva osservare una terza classe scheletrica con un morso testa a testa. Era altresì evidente la presenza di malattia parodontale a carico di tutti gli elementi dentari residui con mobilità di grado 2-3 a carico di tutti gli elementi dentari e di alcuni impianti. Prese impronte, cere e arco facciale, in laboratorio i modelli venivano montati in articolatore. Con l'ausilio anche delle fotografie della faccia veniva realizzata la ceratura del caso.



01 *Visione clinica preoperatoria delle arcate*



02



03

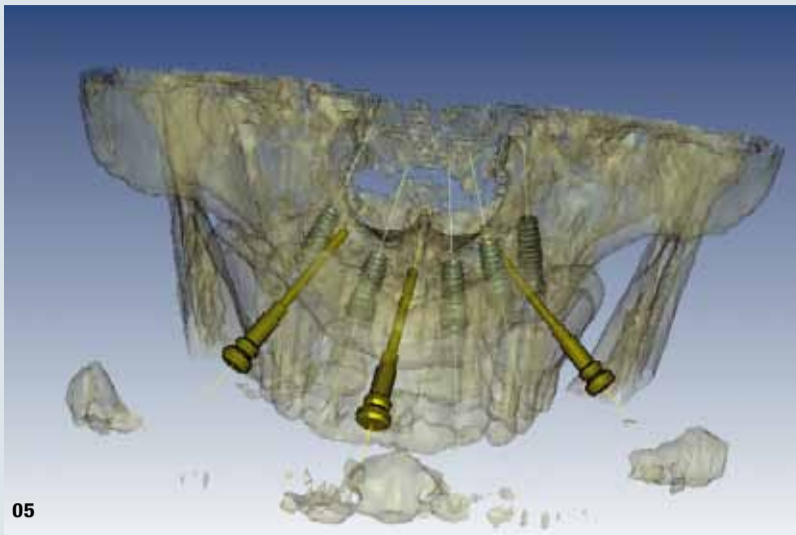
Quindi è stato formulato un piano di trattamento preliminare che aveva l'obiettivo di risolvere il dolore e riabilitare la bocca:

- Estrazione di tutti gli elementi dentali oramai compromessi e rimozione degli impianti senza un adeguato supporto osseo.
- Pulizia degli impianti trattabili (16, 17, 33)
- Posizionamento di protesi mobili superiori ed inferiori per permettere una guarigione dei tessuti mucosi ed ossei in accordo con la ceratura diagnostica.



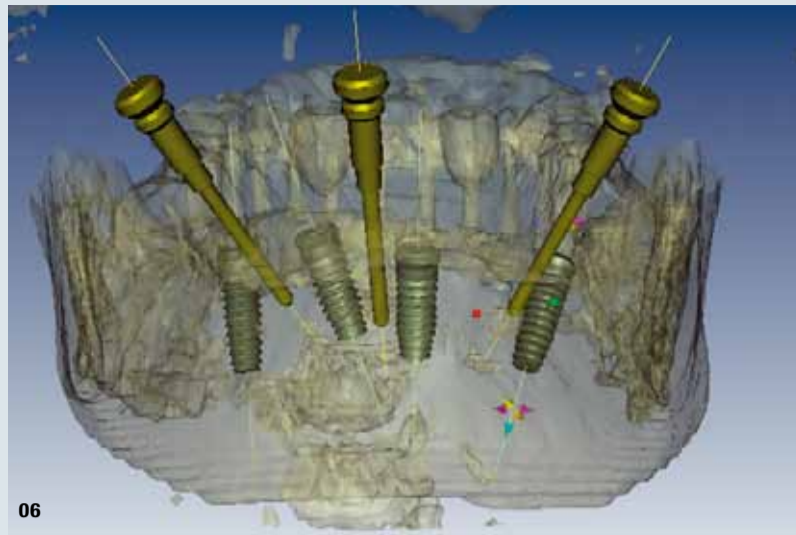
04

04 *Ortopanoramica preoperatoria*



05

Planning chirurgico superiore ed inferiore (Implant 3D Medialab srl)



06

La rivalutazione del caso a tre mesi permetteva di evidenziare una condizione di salute attorno agli impianti rimasti e la guarigione mucosa ed ossea dei siti post-estrattivi.

Allo stesso tempo, la permanenza delle protesi e la sua stabilità funzionale aveva permesso innanzitutto di dimostrare la fattibilità del progetto tecnico e di discutere con la paziente del piano di trattamento sia in termini funzionali che estetici. Sulla base del progetto protesico, delle valutazioni radiografiche e delle aspettative del paziente che desiderava una protesi inferiore più stabile e l'assenza di palato nella protesi superiore, veniva presentato un piano di trattamento che prevedeva, attraverso la chirurgia guidata di entrambe le arcate, la riabilitazione con protesi avvitate impianto-supportate. Si provvedeva quindi a duplicare le protesi mobili attraverso le quali sono state prodotte le dime radiologiche. Dopo l'analisi radiologica tridimensionale, si effettuava il planning chirurgico (Implant 3D, Media Lab srl), posizionando 5 impianti nell'arcata superiore e altrettanti nell'arcata inferiore (Premium, Sweden & Martina). Si è quindi proceduto prima alla riabilitazione chirurgico protesica dell'arcata superiore, utilizzando quella inferiore come guida. Durante la fase chirurgica, si è provveduto a segnare con una sonda i fori di entrata dello strumentario implantare in modo da provvedere, prima di iniziare la preparazione dei siti, al sollevamento di mini-lambi nelle zone con scarsa gengiva cheratinizzata. Si è quindi provveduto alla preparazione dei siti e all'inserimento degli impianti utilizzando la mascherina chirurgica (Bionova) e il kit chirurgico Echo Plan (Sweden & Martina). Successivamente si è provveduto all'avvitamento dei monconi Simple e alla loro connessione con la protesi mobile adeguatamente scartata. Una volta stabilizzato il complesso monconi/protesi mobile superiore con della resina, si è provveduto alla chirurgia inferiore, dove è stato seguito esattamente lo stesso protocollo precedentemente descritto. Minimi ritocchi occlusali sono stati eseguiti una volta posizionate le protesi fisse. Prima dello svitamento degli abutment per la rifinitura della protesi, si è atteso un tempo minimo di due ore per diminuire le possibili deformazioni dovute alla contrazione della resina. Rifinite le protesi e creati gli spazi di pulizia, il paziente è stato dimesso. Controlli settimanali sono stati eseguiti ogni settimana per il primo mese. Il paziente ha riferito un moderato gonfiore e dolenzia post-operatori scomparsi in terza giornata ed attenuati attraverso l'utilizzo di anti-infiammatori. A tre mesi di distanza dalla chirurgia, il paziente è stato richiamato in studio. Durante l'appuntamento le protesi sono state rimosse e si è provveduto a controllare che tutti gli impianti fossero stabili. Utilizzando le protesi del paziente, il tecnico ha provveduto a creare due modelli definitivi, a montarli in articolatore e a duplicare l'aspetto estetico attraverso mascherine in silicone. Sui modelli in gesso è stata creata la struttura in resina poi prodotta in metallo attraverso la tecnologia CAD CAM ECHO (Sweden & Martina). Particolare attenzione è stata posta nel creare delle ritenzioni meccaniche nelle zone anteriori, dove la sfavorevole classe scheletrica lasciava prevedere potessero accumularsi sovraccarichi importanti. Una volta finalizzate le protesi, sono state reinserite sul paziente ponendo particolare cura a controllare il perfetto fit passivo sia clinicamente sia attraverso ortopantomica. Dopo i vari controlli occlusali ed estetici, il paziente è stato dimesso.

È stato quindi istituito un accurato programma di mantenimento. Ai controlli periodici non sono state evidenziate infiammazioni dei tessuti peri-implantari, deformazioni delle strutture protesiche o svitamento dei monconi.



07

Dima chirurgica superiore (Dima Bionova)



08

Impianti inseriti: è possibile evidenziare due mini-lambi per evitare la distruzione della gengiva cheratinizzata durante l'inserimento implantare



09

Struttura prodotta in CAD CAM ECHO (Sweden & Martina): è possibile evidenziare zone di ritenzione meccaniche accessorie



10

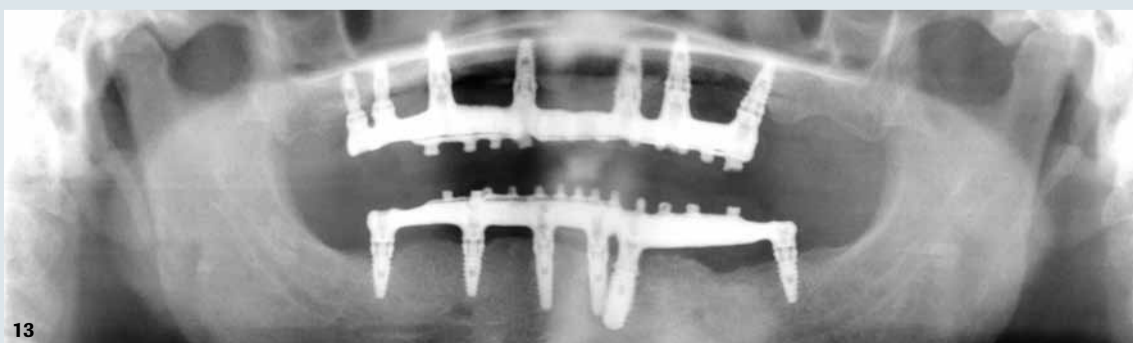
Controllo a 18 mesi dalla protesizzazione definitiva



11



12



13

Ortopanoramica di controllo

Riabilitazione bilaterale con chirurgia guidata

Dott. Angelo Sisti, Dott.ssa Maria Pia Mottola, Odt. Paolo Mottola



Nato nel 1964, laureato in Odontoiatria e Protesi Dentaria con lode presso l'università di Parma nel 1988. Dopo aver frequentato corsi post universitari annuali del dott. S. Patroni in conservativa e in protesi, del dott. A. Castellucci in endodonzia, del dott. P. Cortellini in parodontologia, dei dottori Bruschi, Scipioni, Calesini in implantologia e implanto-protesi si dedica all'implantologia. Frequenta stages presso gli studi del dott. C. Tinti, del prof. M. Simion, del dott. A. Baruffaldi e del prof. Khoury. Esercita la libera professione in Piacenza e collabora presso colleghi occupandosi esclusivamente di implantologia e chirurgia orale. Relatore in corsi, conferenze e congressi in Italia e all'estero in campo implantare dal 2003. Partecipa a progetti di sviluppo di materiali implantologici. Socio attivo di SICOI e CAI ACADEMY e socio SIO. Coautore del libro: "Rimodellamento osseo perimplantare" Quintessenza 2011. Coautore di numerosi articoli su riviste internazionali. Docente a Corsi di Chirurgia Avanzata su cadavere presso l'Università Parigi V dal 2007. Docente a corsi Master Universitari in Implantologia in diversi atenei italiani.

Nata nel 1977, laureata in Odontoiatria e Protesi Dentaria con lode presso l'università di Torino nel 2003. Nel 2003 ha collaborato presso la Clinica Odontostomatologica, reparto di protesi e chirurgia diretto dal prof. G. Preti, Ospedale Molinette di Torino. Ha frequentato corsi post-universitari di endodonzia con il prof. Berutti, di conservativa con il dott. R. Spreafico, di protesi fissa e implantoprotesi con il dott. S. Patroni e con il dott. I. Loi (corsi annuali), di chirurgia implantare con il prof. C. Tinti, con il prof. M. Simion, di parodontologia con la dr.ssa Z. Majzoub, il prof. M. DeSanctis e il prof. G. Zucchelli (corsi annuali). Ha frequentato corsi annuali di Anatomia Chirurgica e di Tecniche Avanzate in Implantologia presso l'Istituto di Anatomia dell'Università di Vienna, prof. M. Tschabitscher e del prof. M. La Banca; nonché il Laboratorio di anatomia Università di Parigi Descartes V, prof. J-F. Gaudy. Esercita la libera professione in Novara, in Piacenza dedicandosi quasi esclusivamente alle riabilitazioni implanto-protesiche e alla parodontologia. Tiene corsi di aggiornamento in materia implantare organizzati dall'ANDI e da aziende leader e partecipa a progetti di sviluppo di materiali implantologici. Socio attivo di SICOI e CAI ACADEMY.



Nato il 28 Marzo del 1975 ha conseguito la maturità odontotecnica presso l'istituto IPSIA di Vercelli nel 1994, titolare di laboratorio dal 1998. Ha frequentato i seguenti corsi: 1998 Tecnica di stratificazione della ceramica con Gennaro Narducci; 2003 Corso avanzato su IPS EMPRESS/2 ceramica stratificata nel 2003, con Oscar Raffeiner; 2003 e 2004 Master biennale in Anatomia Coronale con Lanfranco Santocchi; 2005 Stratificazione delle faccette in ceramica pressata tecnica cut-back con Gennaro Narducci e Luca Vaillati; 2006 corsi su restauri in porcellana con tecnica conservativa con Willy Geller; dal 2006 odontotecnico ufficiale ai corsi di implanto-protesi tenuti dal dott. Angelo Sisti e dal dott. Stefano Conti; 2008 Corso teorico-pratico di Protesi Fissa B.O.P.T (Biological Oriented Preparation Technique) tenuto dal dott. Ignazio Loi e Antonello di Felice; 2008 corso sui concetti di estetica e stratificazione individualizzata della ceramica con Antonello di Felice; 2008 tecnologie 3M ESPE Lava con Antonello Di Felice; 2009 corso avanzato sulla tecnica B.O.P.T dott. Ignazio Loi e Antonello di Felice; 2009 corsi con su Materiali e metodi per un risultato estetico predicibile, con il prof. Gerard J.Chiche; dal 2010 si occupa di chirurgia computer guidata, carico immediato con sistematiche EXPertease e Navigator e protesizzazioni definitive con sistematiche CAD CAM. Attualmente collabora con il dott. Angelo Sisti e la dott.ssa Maria Pia Mottola svolgendo il proprio lavoro tra Novara e Piacenza.

Paziente: C.D.

Età: 31 anni

Sesso: femminile

Fumatrice: < 10

Anamnesi negativa per patologie o situazioni che controindicano l'inserimento implantare. Anamnesi dentale complessa.

Tra gli altri interventi è necessario estrarre l'elemento 36 pilastro distale di ponte 34-36.

Per risolvere l'edentulia posteriore inferiore bilaterale si pianificano 4 impianti Premium (Sweden & Martina) a carico immediato di cui 36 post-estrattivo immediato.

Per il dettaglio delle misure degli impianti e il loro posizionamento si veda la tabella 1.

La chirurgia è stata eseguita flapless con una Surgiguide (Materialise) ad appoggio dentale e mucoso e kit chirurgico Echo Plan (Sweden & Martina), rispettando i passaggi del manuale chirurgico.

Le corone provvisorie per il carico immediato vengo costruite preoperatoriamente su Immediate Smile Model e passivate tramite incollaggio intraorale.

posizione	impianto
35	diametro 3.30 mm h 10.00 mm
36	diametro 4.25 mm h 11.50 mm
45	diametro 3.50 mm h 10.00 mm
46	diametro 3.30 mm h 11.50 mm

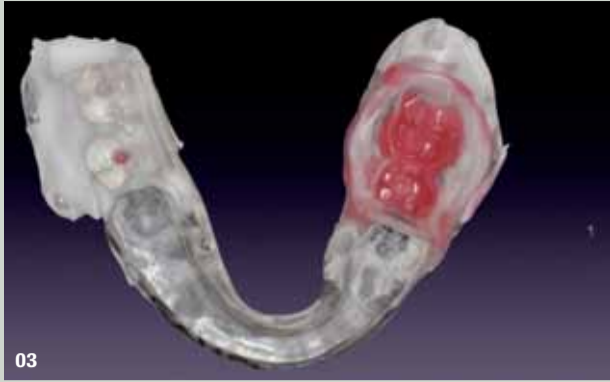
Tabella 1



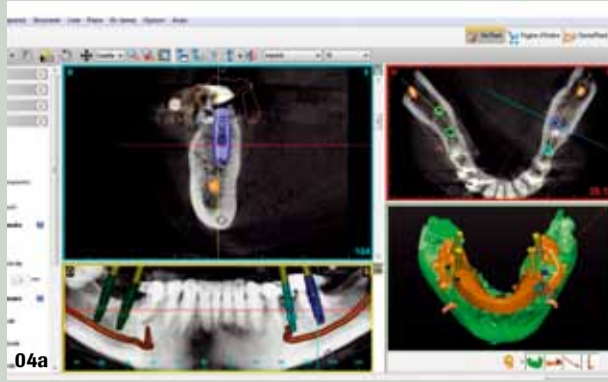
01 OPT preoperatoria: si pianificano 4 impianti Premium in posizione 35 36 45 46 a carico immediato di cui 46 postestrattivo immediato



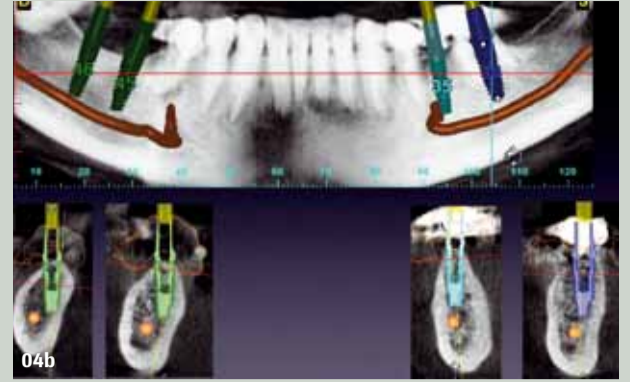
02 Scan Prothesis scomponibile per caso post-estrattivo immediato



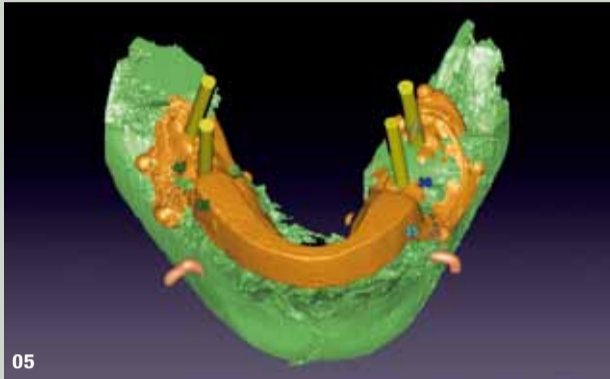
03 ScanProthesis ricomposta



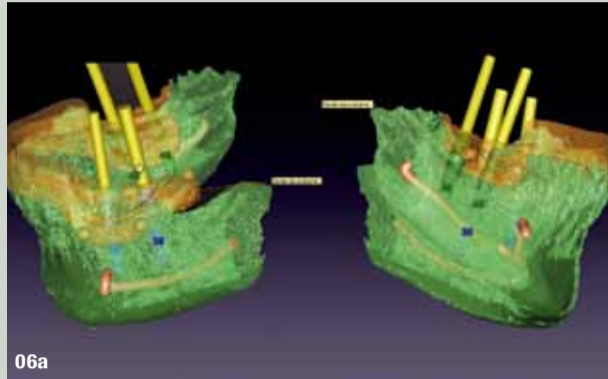
04a Pianificazione preoperatoria



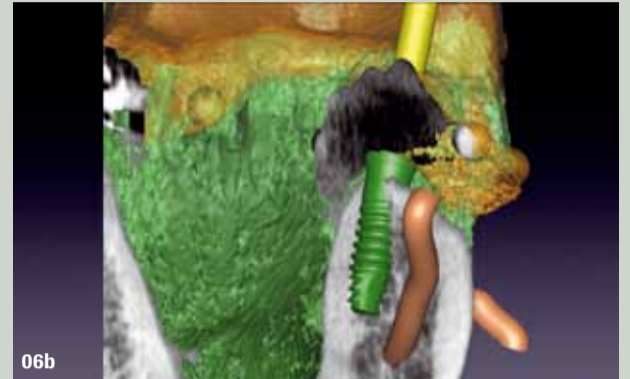
04b



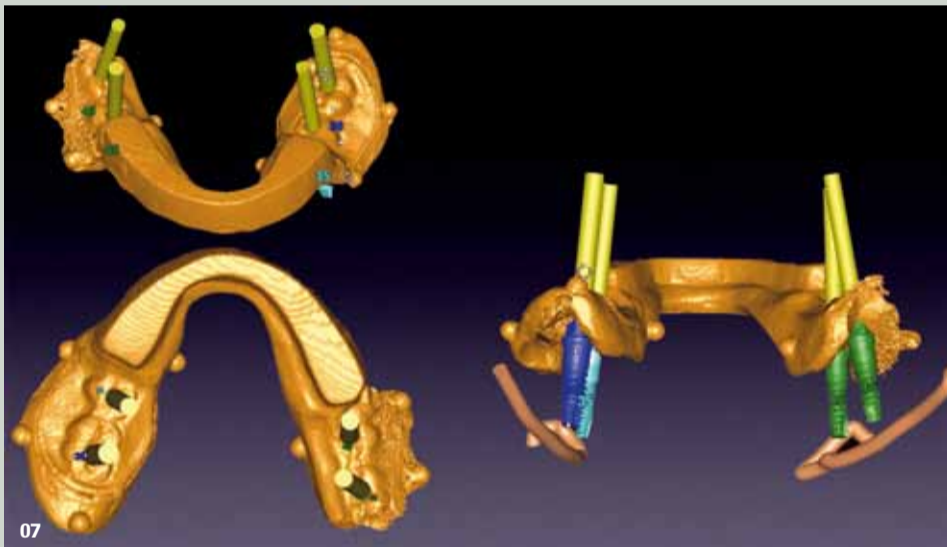
05 Sovrapposizione delle scansioni per confermare il livello dei tessuti molli



06a Verifica virtuale della distanza dal nervo



06b

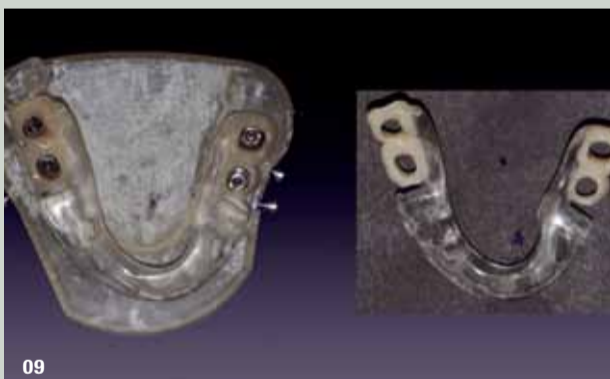


07 Controllo degli assi di inserzione per mezzo del software Simplant



08

Surgiguide su Immediate Smile Model con analoghi inseriti e componenti Simple pronti per la costruzione dei provvisori per il carico immediato



09

Corone provvisorie su Immediate Smile Model con analoghi inseriti e componenti Simple pronti per la costruzione dei provvisori per il carico immediato



10

Dettaglio degli analoghi inseriti nel Model fissati da viti orizzontali



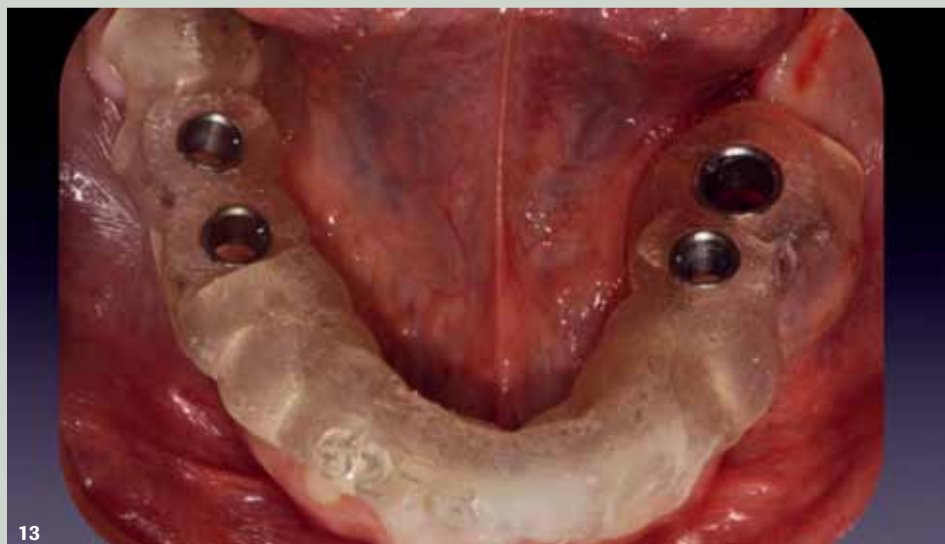
11

Visione oclusale della Surgiguide



12

Arcata inferiore pronta per inserimento di impianti in posizione 35 36 45 46



13

Surgiguide ad appoggio dentale e mucoso

8



17 Fasi intraoperatorie: utilizzo del mucotomo



18 Utilizzo del livellatore crestale, con stop incorporato



19 Creazione del sito con le frese cilindriche per chirurgia guidata Echo Plan con lo stop inserito



20 Trasporto dell'impianto nel cavo orale e prime fasi di avvitamento per mezzo dell'apposito mounter Echo Plan e della manopola digitale



21 L'inserimento procede con gli appositi driver Easy Insert



22 Visione vestibolare intraoperatoria: gli impianti sono stati inseriti e tramite i mounter, ancora connessi, è possibile stabilizzare ulteriormente la dima



23 Inserimento completato impianti Premium: inizia la fase di rimozione dei mounter



24 Rimozione della Surgiguide e inserimento Sint Life in alveolo estrattivo



25 Inserimento componenti provvisorie per carico immediato Simple



26 Protesi provvisorie costruite preoperatoriamente partendo da Immediate Smile Model da incollare intraoralmente



27 Provvisori incollati e passivati intraoralmente



28 OPT postoperatoria



29 Corone provvisorie su componenti Simple rifinite e avvitate

echo PLAN kit per l'implantologia guidata



Un solo kit, due sistematiche, molteplici software
Un unico kit compatibile con i principali software per chirurgia guidata e attrezzabile sia per impianti cilindrici ad esagono interno Premium che per impianti cilindrici ad esagono esterno Outlink².

STOP sicuri

Gli STOP vanno inseriti nelle frese in direzione **gambo**→**punta**, evitando così che si possano accidentalmente sfilare. Gli STOP sono intercambiabili, per essere utilizzati, a parità di lunghezza del foro che si vuole preparare, con le frese di qualsiasi diametro.



Riconoscimento facilitato dal codice colore

Il **codice colore** che contraddistingue la **fialetta** dell'impianto e la **vite chirurgica** di chiusura identifica anche le **frese** e i **montatori** ECHO PLAN. I montatori consentono che anche l'inserimento finale dell'impianto risulti guidato, non solo in termini di angolazione e di altezze, ma anche di orientamento dell'esagono di connessione.



Boccole guida ottimizzate

Gli strumenti del kit si guidano all'interno di boccole disponibili nei diametri 4.15 mm e 5.50 mm. Queste ultime consentono di lavorare con **minor distanza interimplantare** e con **minor ingombro** all'interno del cavo orale quando si inseriscono impianti fino a 4.10 mm di diametro.



Misure fondamentali

La strumentazione chirurgica contenuta in questo kit rispetta alcune misure fondamentali per potersi guidare con precisione all'interno delle boccole utilizzate dai produttori delle dime chirurgiche secondo il piano clinico studiato e progettato a computer. Le boccole sono orientate secondo **assi predeterminati** e a un'**altezza fissa** (pari a **9 mm**) rispetto al livello dell'osso creatale.

Sistema di frese dedicato

Le frese, cilindriche e con geometria ad elica, sono contraddistinte da un **doppio anello** che guida il diametro e l'altezza della preparazione. L'anello bianco contraddistingue le frese per preparazione lunga, mentre quello nero si riferisce alle frese per preparazione corta.



ECHO PLAN





www.sweden-martina.com

Sweden & Martina S.p.A.
Via Veneto, 10
35020 Due Carrare (PD), Italy
Tel. +39.049.9124300
Fax +39.049.9124290

info@sweden-martina.com

Sweden & Martina Mediterranea S.L.
Sorolla Center, Oficina 504
Avda Cortes Valencianas 58, 5pl
46015-Valencia, España
Tel. +34.96.3525895

info.es@sweden-martina.com
Numero gratuito 900993963

Sweden & Martina Deutschland GmbH
c/o Mader & Stadler
Rupert-Mayer-Str. 46
D - 80539 München

info.de@sweden-martina.com
Hotline 08001830964