

# NUMERIUNO

IL MAGAZINE SCIENTIFICO SWEDEN&MARTINA

DAL COAGULO AL  
NUOVO OSSO  
CIRCONFERENZIALE  
IL RUOLO DEL COLLO  
DELL'IMPIANTO  
PRAMA

IGNAZIO LOI  
Caso clinico

NOVITÀ DI MERCATO  
UNIVERSO DIGITALE

RIABILITAZIONE  
DI PREMOLARE  
SUPERIORE CON  
PILASTRO XA

XAVIER VELA NEBOT,  
XAVIER RODRÍGUEZ CIURANA,  
JAVIER PÉREZ LÓPEZ  
Caso clinico



17<sup>th</sup>  
Premium Day

International Congress on Implant Prosthodontics

Palazzo della Ragione, Padua, Italy

25-27.05.17

---

**INDICE DEI CONTENUTI**


---



pag. 04

**CASE REPORT  
IMPLANTOLOGIA**

Riabilitazione di premolare superiore  
con pilastro XA  
dott. X. Vela Nebot,  
dott. X. Rodríguez Ciurana,  
odt. J. Pérez López



pag. 08

**CASE REPORT  
IMPLANTOLOGIA**

Chirurgia Implantare Computer Assistita  
al mascellare superiore con protesi post  
estrattiva a carico immediato  
dott. G.B. Menchini Fabris,  
dott. M. Nannelli, dott. A. Sisti,  
dott. L. Rubino, prof. dott. U. Covani



pag. 13

**AL VOSTRO SERVIZIO**

Nuovi video per le sale d'attesa:  
implantologia e F22

pag. 14

**CASE REPORT  
IMPLANTOLOGIA**

Dal coagulo al nuovo osso  
circonferenziale: il ruolo del collo  
dell'impianto PRAMA  
dott. I. Loi

pag. 16

**INTERVISTA**

Il mondo dell'odontoiatria digitale  
secondo il clinico e secondo  
l'odontotecnico  
dott. F. Ferrini  
odt. A. Di Felice

pag. 18

**NOVITÀ DI MERCATO**

Universo Digitale

pag. 24

**CASE REPORT  
ORTODONZIA**

Strategia di set up con allineatori  
F22: case report  
dott. N. Arveda

pag. 28

**RECENSIONI**

pag. 29

**EVENTI****Redazione**

"Numeri Uno" Esse&Emme news  
magazine periodico trimestrale di  
informazione, cultura, aggiornamento  
scientifico e anteprime sui prodotti  
per l'odontoiatria e l'odontotecnica di  
Sweden & Martina S.p.A.

**Anno 9, numero 26**

Maggio 2017 / ottobre 2017  
Editore  
Sweden & Martina S.p.A.  
Via Veneto, 10  
Due Carrare (PD)  
Tel. +39 049 91.24.300  
Fax +39 049 91.24.290  
www.sweden-martina.com

**Coordinamento editoriale**

Marina Mirandola Minuzzi  
mminuzzi@sweden-martina.com

Direttore scientifico  
Glorianna Zangiacomi

Direttore responsabile  
Valentina Visentin

Stampa  
Peruzzo Industrie Grafiche S.p.A.  
Via M. Polo, 10/12  
35035 Mestrino (PD)

**Redazione e proprietà**

Sweden & Martina S.p.A.  
Via Veneto, 10  
35020 Due Carrare PD Italia  
Tel. +39 049 91.24.300  
Fax +39 049 91.24.290  
Registrazione c/o Tribunale  
di Padova  
n° 2140 del 15/05/2008

**Note legali:** I testi degli articoli, anche se curati con scrupolosa attenzione, non possono comportare responsabilità specifiche per eventuali inesattezze o errori, né l'autore garantisce la loro completezza e precisione. Si ricorda inoltre che le informazioni sono fornite a titolo puramente indicativo: esse non sostituiscono una valutazione odontoiatrica del singolo caso. Tutti i contenuti di NumeriUno sono protetti dal diritto di autore. Sweden & Martina declina ogni responsabilità per qualunque tipo di utilizzo fatto da terzi del presente lavoro.

# SCIENTIFICA

RASSEGNA BIBLIOGRAFICA



A due anni dall'uscita di *Scientifica* Vol. 4 è con orgoglio che vi presentiamo il quinto volume della nostra rassegna bibliografica, a **testimonianza dell'impegno e della passione** che Sweden & Martina dedica alla ricerca scientifica. Impegno e passione che si traducono in una **costante attenzione alle tematiche più attuali** dell'implantoprotesi moderna, approfondite grazie a **prestigiose collaborazioni** con università nazionali ed internazionali e con ricercatori indipendenti di primissimo livello.

**Scientifica è esattamente questo**, uno stato dell'arte dell'implantologia, 20 anni di ricerca racchiusi in 5 volumi che rappresentano una testimonianza preziosa della qualità del lavoro di questa Azienda.

Questo quinto volume include gli abstract di 77 pubblicazioni, corredati da interessanti immagini cliniche, radiografiche, tabelle e grafici esplicativi. La raccolta, che comprende protocolli *in vitro*, *in vivo*, studi e casi clinici, si suddivide in 12 sezioni che affrontano altrettante tematiche di attuale interesse nel panorama dell'implantoprotesi.

A chiusura del numero, un'interessante **appendice sulla perimplantite** fa il punto della situazione su quello che è uno degli argomenti più controversi e dibattuti nei maggiori congressi nazionali ed internazionali degli ultimi anni.

La **Ricerca Scientifica, cuore pulsante di Sweden & Martina**, prosegue a ritmo incalzante e tanti sono i protocolli attualmente in lavorazione che andranno a dare vita ai prossimi volumi... nel frattempo benvenuti in *Scientifica* 5, buona lettura!



# RIABILITAZIONE DI PREMOLARE SUPERIORE CON PILASTRO XA



**DOTT.  
XAVIER VELA NEBOT**

Laureato in Medicina all'Università di Barcellona nel 1989. Pratica privata a Barcellona, dedicandosi esclusivamente all'implantologia e alle protesi dal 1992 presso la Clinica Vela.

Come co-fondatore e membro del centro BORG dal 2005, ha partecipato a numerosi articoli e conferenze nell'ambito internazionale riguardo l'estetica e la riabilitazione orale multidisciplinare, così come in studi collaborando con le Università di Barcellona, Madrid, Kyoto, Torino, New York e Murcia.



**DOTT.  
XAVIER RODRÍGUEZ  
CIURANA**

Laureato in Medicina all'Università Autonoma di Barcellona (UAB) nel 1992. Specialista in Chirurgia Orale e Maxillofaciale, sezione distaccata di Vall d'Hebron,

Università Autonoma di Barcellona (UAB) nel 2000. Dottore in Medicina e Chirurgia nell'Università Autonoma di Barcellona (UAB) nel 2005. Pratica privata nello studio CambraClínic & Associats, Barcellona- Madrid, dal 2007. Professore associato dell'Università Europea di Madrid (UEM) dal 2010. Dipartimento di Ricerca nell'Università Internazionale di Catalunya (UIC) dal 2011. Segretario della Società Catalano-Baleare di Chirurgia Orale e Maxillofaciale (SCBCOM) dal 2010. Come co-fondatore e membro del centro BORG dal 2005 ha partecipato a numerosi articoli e relazioni in ambito internazionale riguardo l'estetica e la riabilitazione orale multidisciplinare, così come in studi collaborando con le Università di Barcellona, Madrid, Kyoto, Torino, New York e Murcia.



**ODT.  
JAVIER PÉREZ LÓPEZ**

Titolo di Tecnico Specializzato in Protesi Dentale presso la Scuola di Santa Apolonia, Santiago de Compostela. Direttore del laboratorio Tecnica Dental Studio

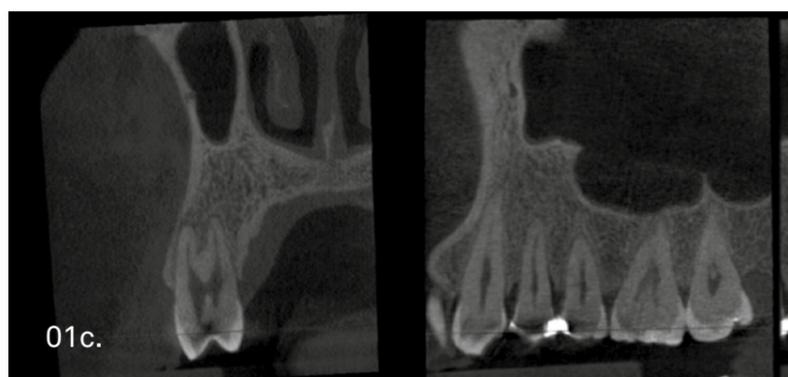
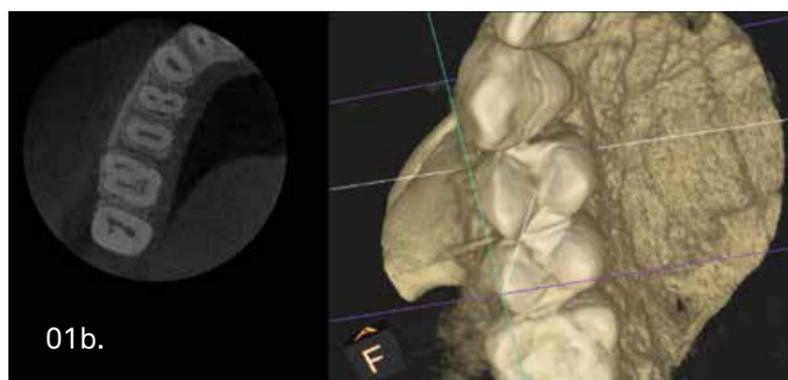
VP. Specializzato in protesi su impianti ed estetica. Iscritto all'ordine dei Professionisti in protesi della Galizia. Collaboratore nel Master di Periodonzia e Impianti, presso la Facoltà di Odontoiatria, Università di Santiago di Compostela, Internazional Oral Design Center, Galizia. Fellow per l'associazione ITI (Internacional Team for Implantology). Autore di articoli nel campo dell'implantologia e estetica.

L'introduzione nella nostra operatività quotidiana dei pilastri XA per protesi avvitata e cementata ci ha permesso non solo di stabilizzare i tessuti, ma anche nel tempo di promuovere la loro migrazione coronale.

*dott. Xavier Vela Nebot  
dott. Xavier Rodríguez Ciurana*

## CASO CLINICO

Donna, 37 anni, non fumatrice, con igiene orale curata, si presenta alla nostra osservazione con un fallimento del trattamento endodontico precedentemente effettuato all'elemento 1.4.



Caso iniziale: il fallimento endodontico richiede l'estrazione dell'elemento 1.4, operazione complicata dallo spessore molto sottile della parete vestibolare

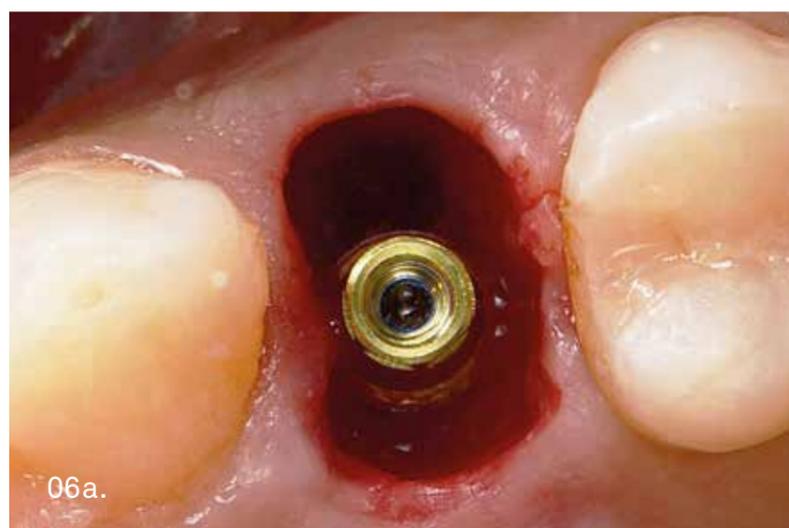


Estrazione atraumatica del premolare 1.4 effettuata mantenendo integro l'osso e successiva disepitelializzazione dell'alveolo



Inserimento dell'impianto Shelta SL di diametro 4.25 mm e altezza 10.00 mm, posizionato secondo il protocollo XA 1 mm sottocrestale

Pilastri XA per protesi avvitata



Inserimento del pilastro XA per protesi avvitata: visione occlusale e vestibolare



Il provvisorio si ottiene secondo i principi della tecnica B.O.P.T. ossia registrando il margine subgingivale grazie ad uno sgusciato realizzato dal laboratorio e ribasato in resina. Il margine verrà poi fresato in modo da ottenere un profilo di emergenza adeguato a guidare i tessuti molli



08. Visione oclusale del provvisorio avvitato, fuori occlusione rispetto all'antagonista



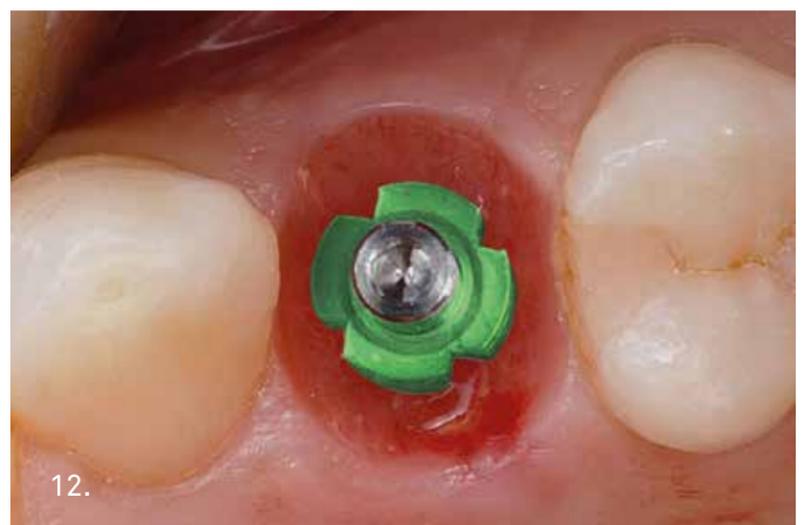
09. Visione vestibolare del provvisorio immediato al momento del carico protesico, il giorno stesso della chirurgia. il provvisorio deve assicurare supporto ai tessuti molli e stabilizzare il coagulo



10a. Follow up a due mesi: nella visione oclusale si nota il creeping dei tessuti molli, molto vascolarizzato



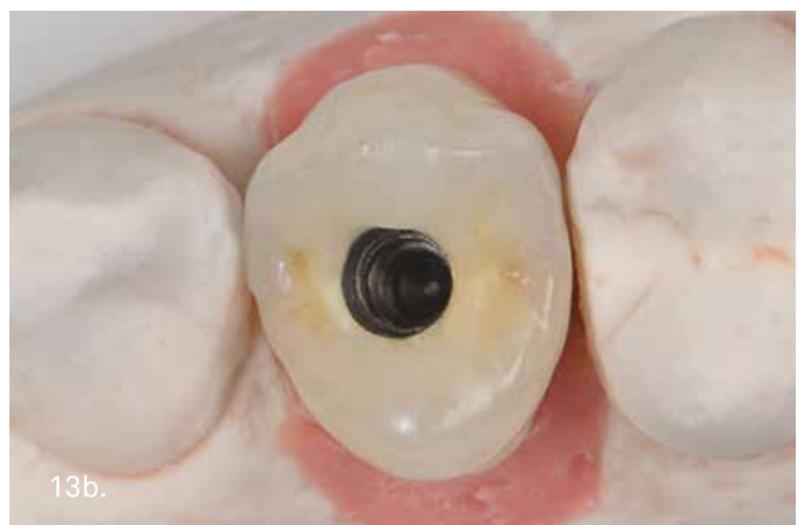
11. Scelta della colorazione più adeguata per la corona definitiva



12. Presa dell'impronta definitiva a due mesi di guarigione: è evidente l'aspetto già sano e cicatrizzato della gengiva



13a. Finalizzazione della corona avvitata definitiva sul modello con gengiva rimovibile



13b.



Visione mesiale e distale della corona definitiva. I profili di emergenza molto marcati sono una delle peculiarità della tecnica B.O.P.T.



Protesi definitiva avvitata in bocca al paziente: visione oclusale e vestibolare



Follow up a 6 mesi: si può osservare la migrazione coronale del margine gengivale

Radiografia di controllo. Dopo un anno l'osso attorno all'impianto non mostra segni di riassorbimento



Dettagli della riabilitazione a 12 mesi. I tessuti si mantengono stabili e mostrano margine gengivale e papille interprossimali eccellenti



# CHIRURGIA IMPLANTARE COMPUTER ASSISTITA AL MASCELLARE SUPERIORE CON PROTESI POST ESTRATTIVA A CARICO IMMEDIATO



## DOTT. GIOVANNI BATTISTA MENCHINI FABRIS

Laurea in Odontoiatria e protesi dentaria, Master di II livello in Implantologia e specializzazione in Chirurgia odontostomatologica, dottorato di ricerca in Scienze chirurgiche. Dal 2005 ad oggi

è docente al Master in Implantologia dell'Università di Pisa. Visiting professor presso il Dipartimento di Oral and Maxillofacial Surgery, SUNY at Buffalo, USA. Professore aggregato di Scienze Odontostomatologiche (Med-28) presso l'Università degli Studi "G. Marconi" di Roma per la quale dirige e coordina numerosi corsi post laurea in ambito odontoiatrico tra i quali il corso internazionale University Master in Oral implantology (UMOI). Svolge attività clinica e di ricerca nel campo dell'implantologia e della chirurgia ossea ricostruttiva a fini implantari per la quale è stato relatore a corsi e congressi nazionali ed internazionali ed autore di pubblicazioni su riviste scientifiche nazionali ed internazionali. Socio attivo della Italian Academy of Osteointegration (IAO) e dell'associazione Amici di Brugg.



## PROF. UGO COVANI

Professore Ordinario di Malattie Odontostomatologiche

- Titolare degli insegnamenti di Implantologia e Protesi dentaria e Direttore del Master in Implantologia dell'Università di Pisa

- Visiting Professor - Dept. Oral and Maxillo-facial Surgery - State University of New York at Buffalo
- Direttore dell'Istituto Stomatologico Toscano – Centro di Odontoiatria dell'Ospedale della Versilia
- Past-President della Società Italiana di Chirurgia Orale (1994/96) e dell'European Board of Oral Surgery (2004/08)
- Autore di alcuni libri e circa 250 pubblicazioni di cui oltre la metà su riviste internazionali indexate e impattate.



## DOTT. MICHELE NANNELLI

Laurea in Medicina e Chirurgia e Specializzazione in Odontostomatologia presso l'Università di Firenze. Dal 2004 utilizza e progetta con software per l'analisi tridimensionale

Dentalscan applicando i dati ricavati sia dal punto di vista diagnostico sia per posizionamento implantare sviluppando insieme al laboratorio un suo protocollo. Collabora con numerose aziende nello sviluppo della chirurgia piezoelettrica con la sperimentazione di punte ultrasoniche per la preparazione del sito implantare, e nell'ambito dell'utilizzo degli impianti in zirconia. Dal 2015 è professore a contratto presso l'Università degli studi "G. Marconi" nella docenza del Master in Oral Implantology e nella coordinazione scientifica del Master in Guided Aided Implantology. È consulente clinico di riferimento per la chirurgia computer assistita dell'Istituto Stomatologico Toscano, presso Centro Fortis, Forte dei Marmi (LU). Libero professionista in Firenze.



## DOTT. ANGELO SISTI

Laureato in Odontoiatria e Protesi Dentaria con lode presso l'università di Parma nel 1988. Dopo aver frequentato corsi post universitari annuali in conservativa e in protesi, in endodonzia, in parodontologia, 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 implatologia 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. Docente presso numerosi corsi in Italia e all'estero, dal 2015 è professore a contratto e coordinatore scientifico del Master in Guided Aided Implantology presso l'Università degli studi "G. Marconi". Socio attivo Italian Academy of Osseointegration, Digital Implant e Restorance Accademy - DI&RA, CAI Academy.



## DOTT. LUIGI RUBINO

Laurea in Medicina e Chirurgia, specialista in Odontostomatologia e Master in Odontoiatria digitale Università dell'Insubria. Professore A.C. Università degli Studi di Genova; prof. A.C. e responsabile

didattico e coordinatore scientifico Master in Chirurgia computer assistita Università G. Marconi Roma. Docente di Radiologia odontoiatrica in diversi Master dell'Università Pisa, Genova e G. Marconi Roma, Insubria (Varese). Capogruppo linee guida nazionali sulla radiologia odontoiatrica in età evolutiva - presso segretariato generale del Ministero della Salute. Incarico comitato scientifico conferito dalla regione Toscana - Corso FAD "Radioprotezione in odontoiatria". Socio fondatore e vicepresidente S.I.A.- Sharing Ideas about Dentistry. Socio attivo IAO, Amici di Brugg, Dentistry Society, Digital Implant e Restorance Accademy -DI&RA.

## CASE REPORT

Il caso fa parte di una case series eseguita presso l'Istituto Stomatologico Toscano, Ospedale della Versilia, Lido di Camaiore (LU) all'interno del programma clinico del Master Universitario di II livello in "Chirurgia Implantare Computer Assistita" dell'Università G. Marconi di Roma.

Paziente femmina, razza caucasica di 65 anni in buono stato di salute, non fumatrice.

Presenta esiti clinici e radiografici di malattia parodontale generalizzata di grado avanzato con mobilità di grado 2 e 3 agli elementi dentari residui del mascellare superiore, con sondaggio PPD compreso tra 5 e 11 mm.

La preparazione del paziente prevede sedute di igiene orale per ridurre lo stato infiammatorio gengivale.

Mediante una ceratura diagnostica del caso si pianifica una bonifica completa dell'arcata con l'inserimento contestuale di sette impianti tipo Outlink<sup>2</sup> Sweden & Martina a carico immediato mediante protesi preformata in polimetilmetacrilato (PMMA) rinforzata da barra preformata e rivestita da composito.

La chirurgia è stata eseguita con approccio flapless mediante guida chirurgica Evoguide (3Diemme) ad appoggio mucoso e kit chirurgico Echo Plan (Sweden & Martina) rispettando i passaggi del manuale chirurgico. Per il dettaglio delle misure degli impianti e il loro posizionamento si veda la tabella 1.

La protesi è stata realizzata preoperatoriamente seguendo la progettazione della ceratura diagnostica. La stabilizzazione della protesi mediante incollaggio intraorale è stata ottenuta utilizzando i pin di fissaggio della guida chirurgica che hanno permesso una perfetta passivazione della struttura rispetto al progetto chirurgico

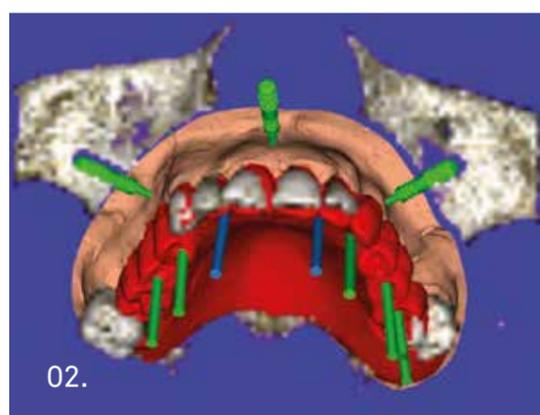
Si ringrazia il Sig. Pier Luca Mori del Laboratorio Erea snc, Camaiore (LU) per la finalizzazione della protesi immediata.

Tipo Impianto	Riferimento	Misura	Posizionamento
OUTLINK <sup>2</sup> Sweden & Martina	15	375-13	Area edentula
OUTLINK <sup>2</sup> Sweden & Martina	14	375-13	Area edentula
OUTLINK <sup>2</sup> Sweden & Martina	12	330-13	Post estrattivo
OUTLINK <sup>2</sup> Sweden & Martina	22	330-13	Post estrattivo
OUTLINK <sup>2</sup> Sweden & Martina	23	375-13	Area edentula
OUTLINK <sup>2</sup> Sweden & Martina	25	375-13	Area edentula
OUTLINK <sup>2</sup> Sweden & Martina	26	375-13	Area edentula

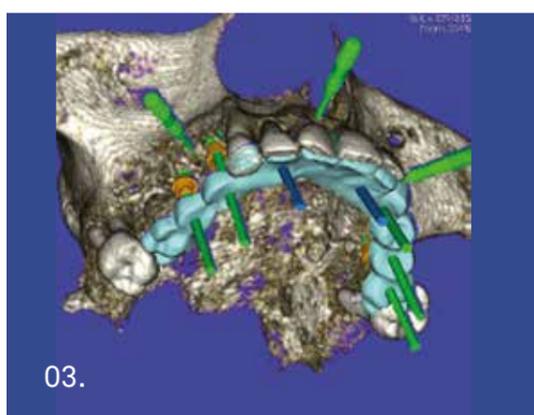
Tabella 1



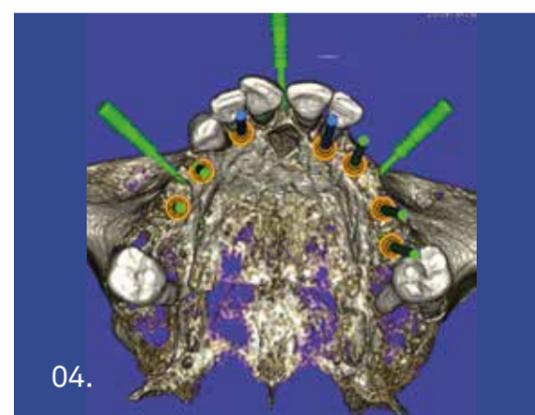
Panoramica iniziale



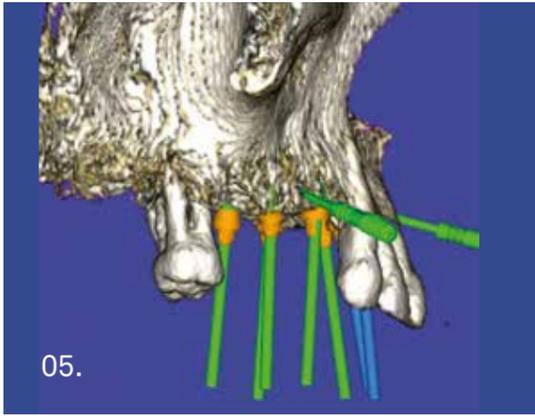
3D con modello e ceratura diagnostica



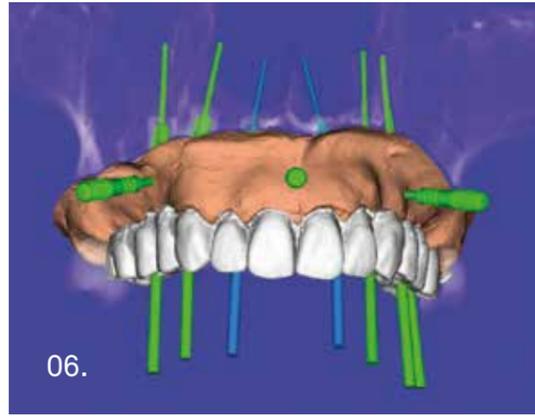
3D con indice oclusale



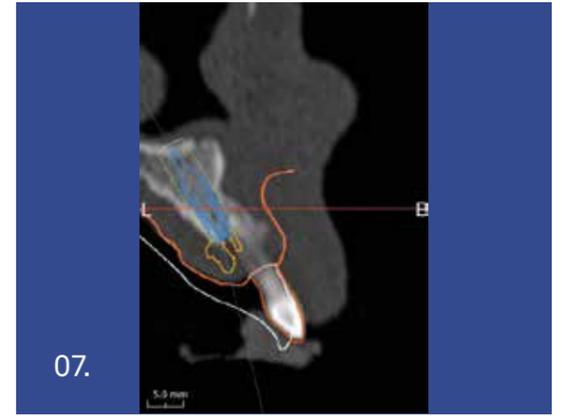
Rendering 3D Osseo visione caudale



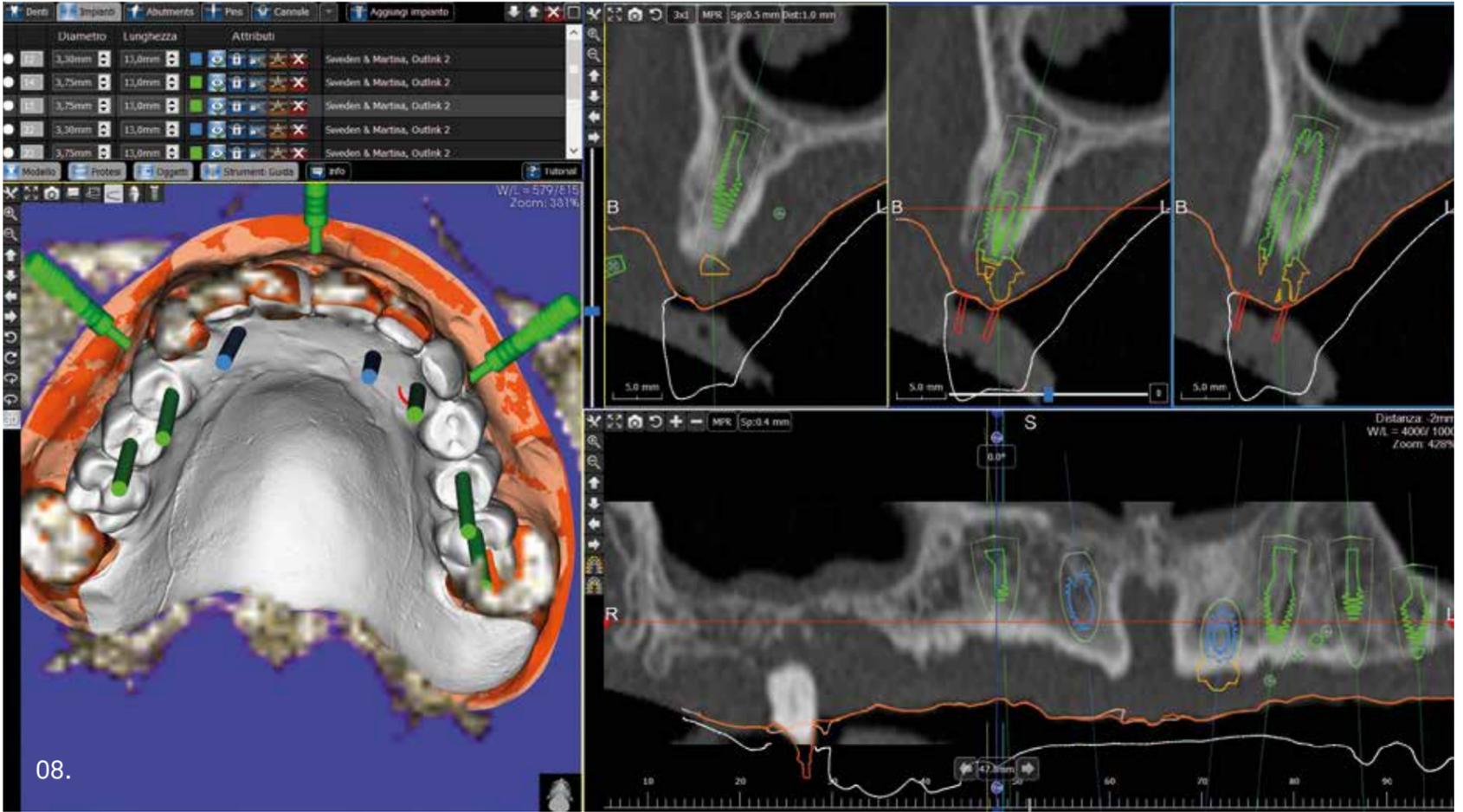
05. Rendering 3D Osseo visione laterale



06. Rendering 3D con protesi e pianificazione impianti e pin



07. Dettaglio pianificazione impianto in posizione 2.2



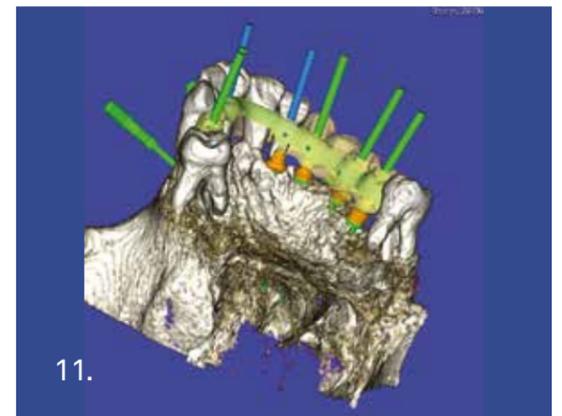
08. Visione di progetto completa con dettaglio pianificazione impianto 1.3



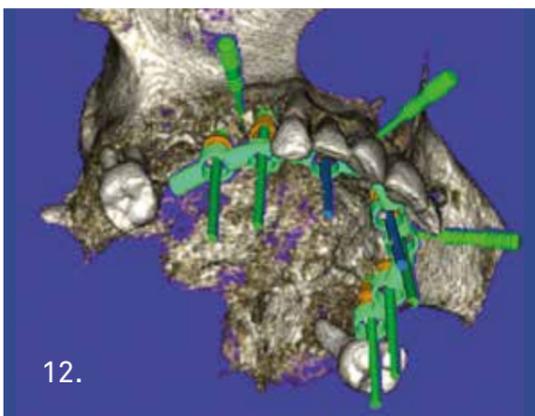
09. Dima chirurgica EVOGUIDE progetto virtuale



10. Dima chirurgica EVOGUIDE realizzazione in stampa 3D



11. 3D con barra rinforzo protesi immediata



12. 3D con barra e protesi in PMMA (semitrasparente)



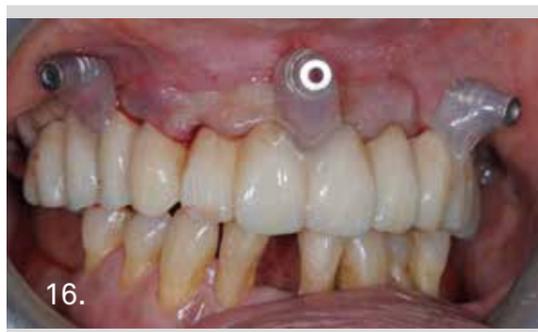
13. Bonifica elementi residui



14. Cresta mascellare edentula



15. Stabilizzazione Evoguide con placca oclusale



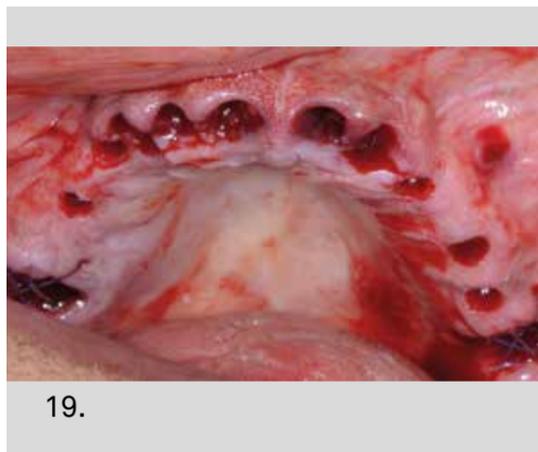
16. Prova protesi immediata vista frontale



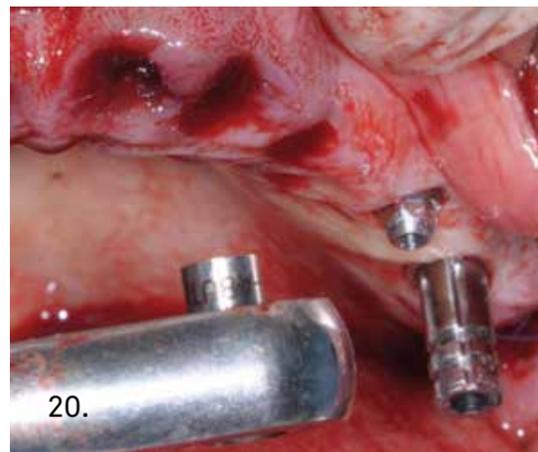
17. Prova protesi immediata vista oclusale



18. Sequenza chirurgica



19. Aspetto del mascellare al termine della chirurgia



20. Posizionamento P.A.D.



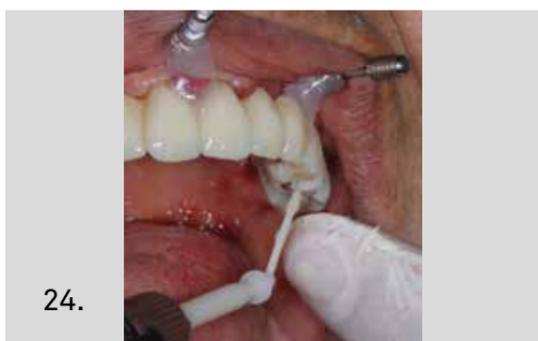
21. Allineamento Pilastrini SIMPLE



22. Posizionamento protesi immediata su PIN ancoraggio chirurgico



23. Vista frontale



24. Incollaggio pilastri protesici



25. Ribasatura laterale



26. Protesi al termine della procedura di incollaggio



27. Ribasatura protesi immediata



28. Glasatura protesi immediata



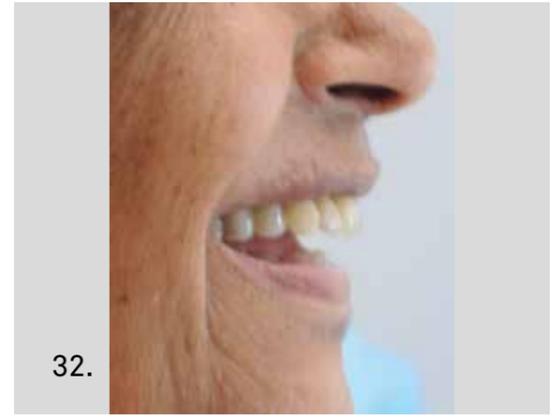
29. Riposizionamento protesi immediata vista frontale



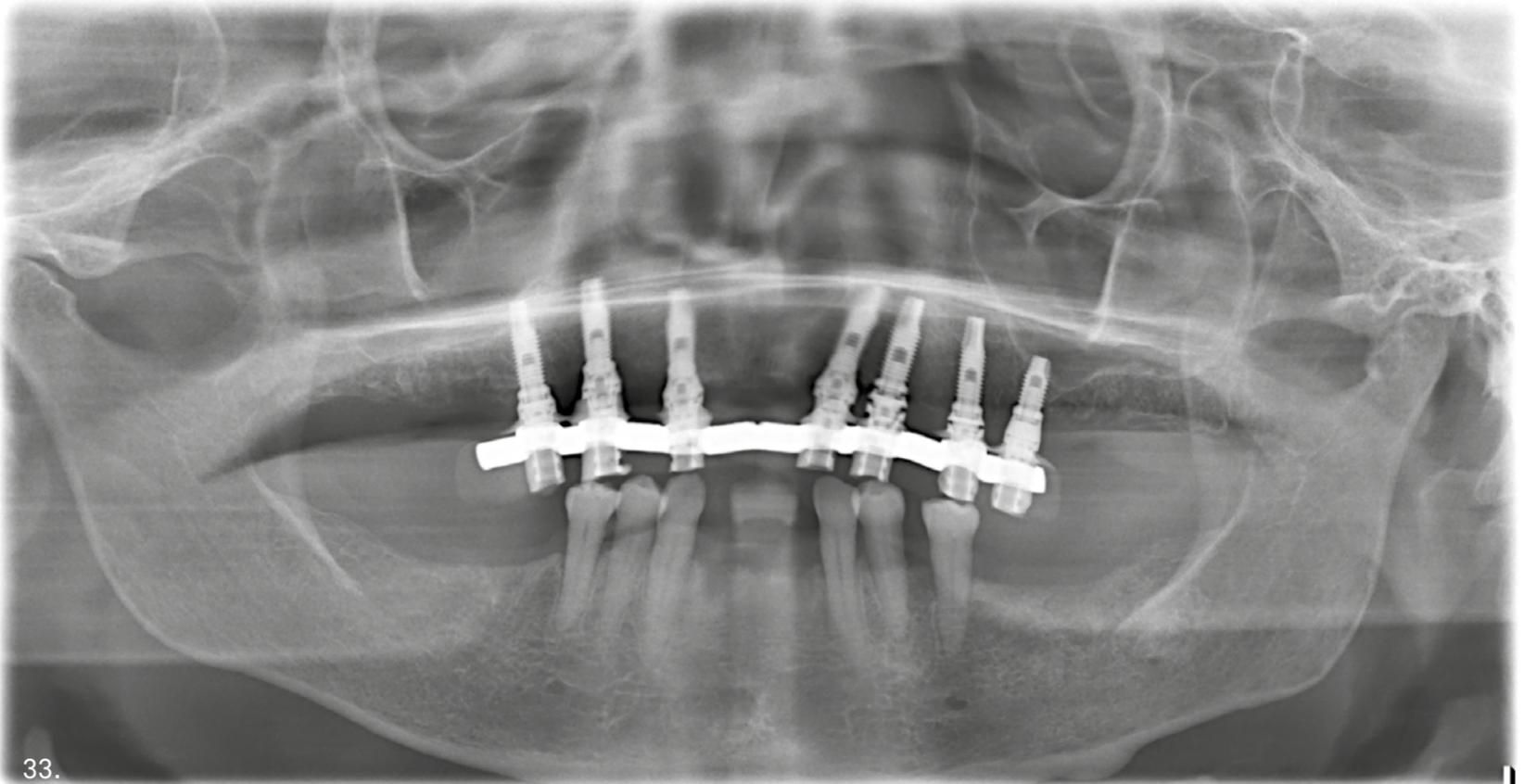
Riposizionamento protesi immediata vista laterale



Controllo del paziente a 1 mese



Controllo del paziente a 1 mese



Radiografia panoramica di controllo dopo 1 anno

**EAO**)))  
EUROPEAN ASSOCIATION FOR OSSEOINTEGRATION  
**CONGRESS**

26<sup>TH</sup> ANNUAL SCIENTIFIC MEETING  
OF THE EUROPEAN  
ASSOCIATION  
FOR OSTEOINTEGRATION

**JOINT  
MEETING**

WITH A JOINT SYMPOSIUM

**SEPA**  
SPANISH SOCIETY  
OF PERIODONTOLOGY  
AND OSSEOINTEGRATION

**EAO**)))  
**SEPA**  
EUROPEAN  
SYMPOSIUM  
[www.sepa.es](http://www.sepa.es)

**SEPESES**  
Sociedad Española de Prótesis  
Estomatológica y Estética

47 CONGRESO ANUAL  
DE LA SOCIEDAD  
ESPAÑOLA DE PRÓTESIS  
ESTOMATOLÓGICA Y ESTÉTICA

## MADRID

FROM OCTOBER 5<sup>TH</sup>  
TO OCTOBER 7<sup>TH</sup>, 2017

OCTOBER 5<sup>TH</sup>, 2017  
10.30-12.30 am  
Room 105

TWENTY-FIVE YEARS  
OF IMPLANT DENTISTRY.  
WHAT HAVE WE LEARNED?  
[www.eao-sepes2017.com](http://www.eao-sepes2017.com)

## IGNAZIO LOI

**B.O.P.T.:**  
INNOVATIVE TECHNIQUES ON  
NATURAL TEETH AND IMPLANTS

**sweden & martina**



# NUOVI VIDEO PER LA SALA D'ATTESA



Il tempo che il paziente trascorre in sala d'attesa può diventare una risorsa, un momento in cui giovare della sua ricettività per fornirgli **informazioni sui piani di trattamento** e preparare il terreno alle **proposte terapeutiche** che stai per fargli. Per questo Sweden & Martina ha realizzato due video pensati per **spiegare in modo semplice** le diverse **opportunità** offerte dalle **riabilitazioni implanto-protetiche** e dal **trattamento con ortodonzia invisibile**.

## Implantologia

Una sequenza completa di spiegazioni guiderà i tuoi pazienti attraverso le diverse opzioni terapeutiche per trattare l'edentulia singola, parziale e full arch, illustrando con brevi video **I BENEFICI DEGLI IMPIANTI RISPETTO ALLE SOLUZIONI PROTESICHE CONVENZIONALI**: questo approccio li renderà più consapevoli del livello tecnologico e qualitativo del piano di trattamento che proporrà loro. Inoltre l'organizzazione a domande e risposte li tranquillizzerà anche in merito a questioni come il costo o il dolore, che a volte per imbarazzo i pazienti non affrontano con te.

## F22 Aligner

Gli allineatori sono ormai abbastanza diffusi, ma proprio per questo molti pazienti non hanno chiara la differenza tra un bite notturno e l'ortodonzia invisibile. F22 ha delle peculiarità che lo rendono di gran lunga migliore delle altre soluzioni presenti sul mercato: **QUESTO VIDEO INTRODURRÀ I TUOI PAZIENTI AI BENEFICI DEI NUOVI POLIMERI ESCLUSIVI** utilizzati da Sweden & Martina, che rendono il comfort e la trasparenza delle mascherine insuperabili. Non solo: l'appoggio dell'università di Ferrara come tutor di ogni singolo caso aumenterà la qualità percepita e ti aiuterà a supportare la tua professionalità.

**I video sono disponibili gratuitamente per tutti i clienti Sweden & Martina.**

Contatta il tuo agente di zona per ricevere la password per il download.

# DAL COAGULO AL NUOVO OSSO CIRCONFERENZIALE

## IL RUOLO DEL COLLO DELL'IMPIANTO PRAMA



### DOTT. IGNAZIO LOI

Laureato in Medicina e Chirurgia e specializzato in Odontostomatologia e Protesi Dentaria presso l'Università di Cagliari. Socio Attivo all'Accademia Italiana di Odontoiatria Protetica.

Esercita la libera professione a Cagliari.

### IMPIANTO O TECNICA

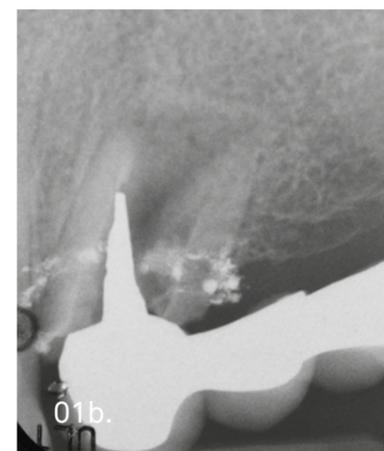
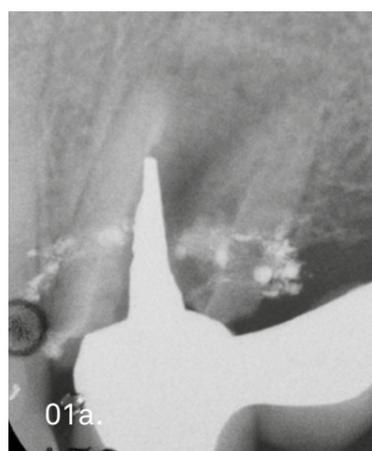
La pratica clinica ha dimostrato nei 3 anni di vita commerciale dell'impianto Prama un ottimo esito sia in termini di sopravvivenza che di successo estetico, tuttavia ancora oggi è difficile definire quanto questo sia da attribuire alle peculiarità chirurgiche e morfologiche dell'impianto e quanto invece alla tecnica protesica.

Si è scelto quindi di documentare il seguente caso di postestrattivo immediato in cui sia radiograficamente che all'osservazione clinica è evidente il grande compenso osseo ottenuto attorno al collo di impianti Prama senza l'utilizzo di materiali di riempimento. La morfologia transmucosa a tronco di cono iperbolico ha contribuito a portare fuori dai tessuti il gap impianto/abutment e a dare spazio al coagulo in assenza di batteri, mentre la microrigatura del collo ne ha permesso una stabilizzazione e una organizzazione delle fibre ottimale che ha accelerato il processo di guarigione. Tutti questi aspetti hanno contribuito alla rigenerazione naturale di osso circolare malgrado il deficit iniziale, ancor prima che i benefici apportati dalla tecnica B.O.P.T. possano esprimersi.

### CASE REPORT

La paziente, di anni 84, si presenta all'osservazione con una frattura dell'elemento 23 che supportava un ponte fino agli elementi 26 e 27. All'osservazione radiologica è evidente un'area con particolato radiopaco nei tessuti molli circostanti il perno moncone: dopo il colloquio con la paziente si evince che si tratta della dispersione del cemento, integratosi in maniera parcellare tale da renderlo invisibile all'osservazione clinica e difficilmente rimovibile. La frattura potrebbe essersi verificata nell'arco dei 6 mesi precedenti, durante i quali la paziente riferisce di aver avuto fenomeni infiammatori trattati con antibiotici generici, fino all'ascesso di grande entità per il quale si è presentata allo studio. Durante il suddetto periodo il ponte non risultava mobile perché stabilizzato sugli elementi 26 e 27.

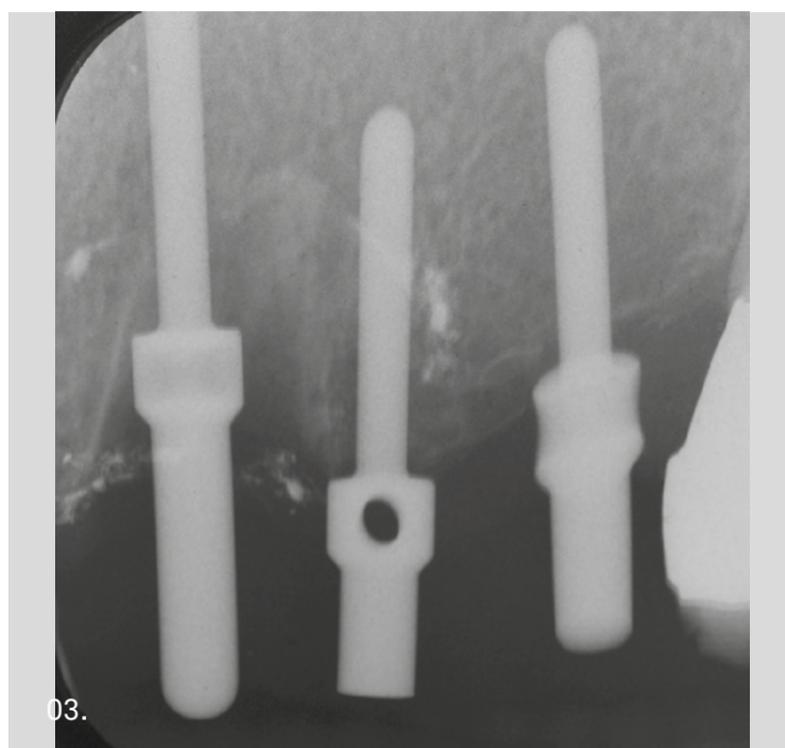
Su richiesta della paziente, il ponte è stato tagliato tra 25 e 26 per salvare parte della protesi ed inserire 3 impianti Prama di diametro 3.80, il cui design del collo permette di avere un range di posizionamento verticale che compensa difetti o eccessi ossei, con tutte le problematiche che ne conseguono. Il difetto causato dall'ascesso in corrispondenza del canino aveva un diametro di circa 1 cm.



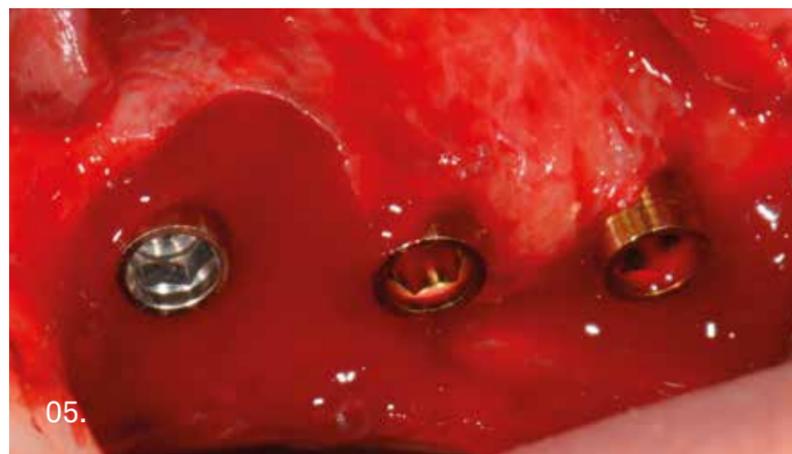
Caso iniziale radiografico: attorno alla frattura dell'elemento 23 si nota un'aura radiopaca causata dalla dispersione del cemento nei tessuti molli



Sito chirurgico dopo l'estrazione dell'elemento fratturato e la preparazione con fresa iniziale dei siti implantari in posizione 24 e 25. È evidente il deficit circolare lasciato dall'ascesso



RX con i pin nei siti chirurgici: si noti la grande discrepanza verticale ed orizzontale, soprattutto distalmente alla posizione 23

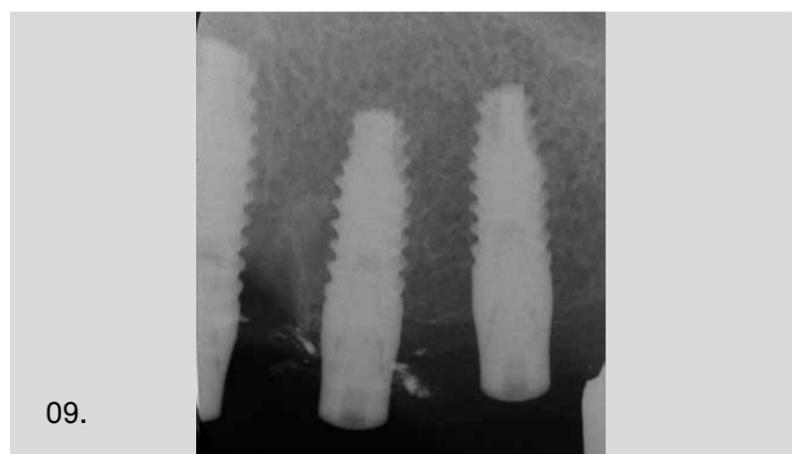
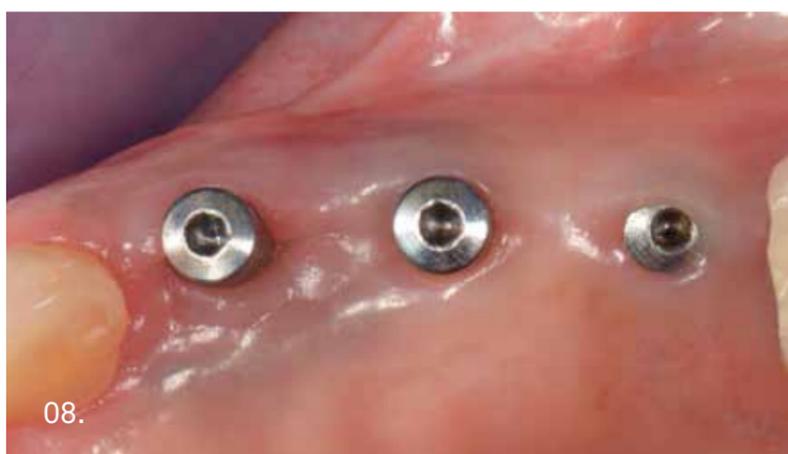


Impianti inseriti senza vite di guarigione: il sangue che copre tutto il collo del Prama, ma la posizione della piattaforma di connessione risulta favorevole sia dal punto di vista del mantenimento biologico del coagulo, sia della gestione dei tessuti molli, sia delle future manovre protesiche.



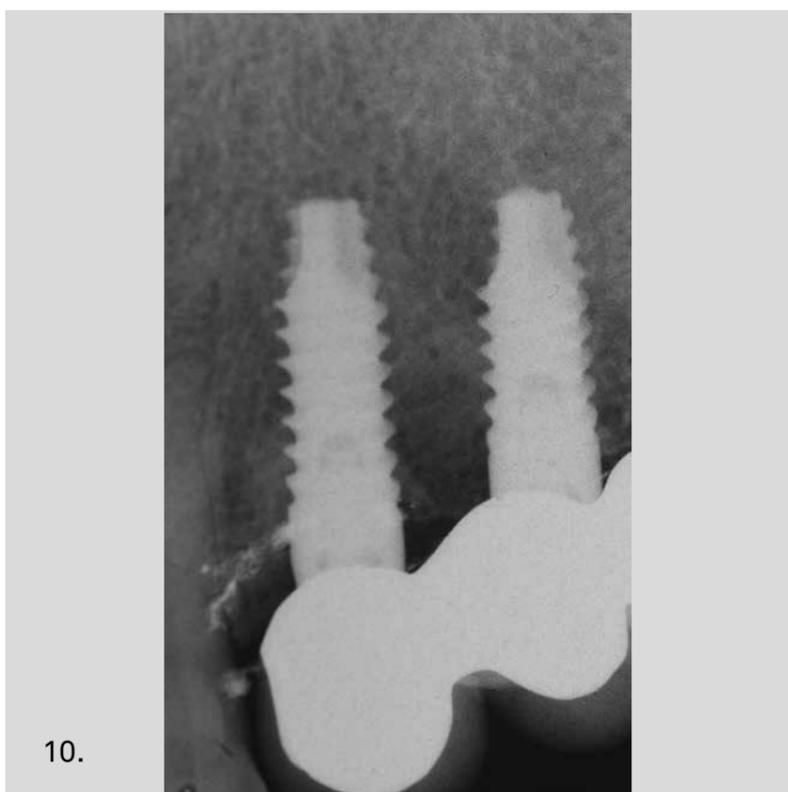
Viti di guarigione posizionate *in situ*

Suture attorno alle transmucose



Guarigione a 4 settimane: si noti lo stato di maturazione dei tessuti molli e lo spessore recuperato attorno a tutte e tre le fixture

RX di guarigione a 4 settimane: il deficit attorno all'impianto in posizione 23 si sta colmando, pur essendo ancora visibile il processo alveolare



RX con protesi a 6 mesi: il deficit risulta completamente colmato, così come i picchi ossei circolari all'impianto

Visione oclusale della protesi definitiva *in situ*



**DOTT. FRANCESCO  
FERRINI**

### **Il digitale: è la vera semplificazione del workflow di lavoro?**

Assolutamente sì. La tecnologia digitale ci permette di utilizzare materiali che prima non potevano essere lavorati. La possibilità di progettare un modello virtuale dal quale partire per la produzione dei manufatti protesici attraverso tecnologie di fresaggio permette all'odontoiatra di usufruire appieno dei vantaggi ad esempio della zirconia. Inoltre il flusso digitale semplifica i processi di lavoro così come i passaggi richiesti.

### **Qual è il valore aggiunto e quali sono le nuove opportunità che si aprono con l'odontoiatra/odontotecnica digitale?**

Non si può parlare solo di un semplice valore aggiunto. Cambia totalmente la mentalità dell'odontoiatra e l'organizzazione dello studio. In questo momento, l'odontoiatra ha la necessità di adeguarsi agli sviluppi nell'ambito professionale.

### **Qual è l'impatto delle tecnologie digitali nella gestione dei costi? In quanto tempo e con che modalità generalmente l'investimento iniziale si trasforma in risparmio e inizia a generare un beneficio economico?**

L'investimento iniziale si è ridotto rispetto agli anni passati poiché i prezzi degli scanner intraorali si sono abbassati nel tempo. Il costo che l'avvicinarsi al mondo digitale comporta viene ripagato in diversi modi: l'immagine dello studio trae indiscutibili vantaggi dalla tecnologia moderna e al passo con i tempi e l'odontoiatra aggiornato è apprezzato dai pazienti che sanno di poter ricevere il meglio per la loro salute. Inoltre, l'uso del digitale all'interno del flusso lavorativo giornaliero diventa gratificante anche dal punto di vista economico, mentre l'utilizzo saltuario comporta una perdita. Ovviamente bisogna anche considerare la tipologia del macchinario scelto, in quanto esistono scanner totalmente "free" ed altri che prevedono abbonamenti più o meno costosi e che quindi vanno considerati nel bilancio dello studio.

Professore a c. Università Vita Salute San Raffaele Milano

Consulente Clinico e Scientifico

Digital Group San Raffaele Milano

## IL MONDO DELL'ODO SECONDO IL CLINICO

### **Il flusso digitale è per tutti? E se non lo è ora in quanto tempo possiamo aspettarci che lo sia, almeno per parte dei processi di studio/laboratorio?**

Logicamente la cosa che risulta più complessa per un professionista è quella di adattarsi alle nuove tecnologie abbandonando le vecchie abitudini e i vecchi protocolli lavorativi. Noi dell'Università Vita Salute San Raffaele di Milano abbiamo cercato, mediante uno studio, di valutare le differenze nelle capacità di apprendimento dei giovani studenti rispetto ai professionisti di vecchia generazione, notando che questi ultimi dimostrano una difficoltà maggiore. D'altra parte questo è un semplice pregiudizio legato alla metodica utilizzata per tanti anni e al fatto che i giovani sono sicuramente più allenati alle nuove tecnologie. L'odontoiatra "senior" ha solo bisogno di più tempo per sviluppare tale dimestichezza ma non per questo può sottrarsi all'evoluzione professionale.

“ Il flusso digitale semplifica quelli che sono i processi di lavoro così come i passaggi richiesti ”

### **Ed è tutto fattibile o ci sono ancora procedure manuali non sostituibili?**

Nelle lavorazioni semplici, come corone singole o piccoli ponti, il workflow digitale può da solo seguire tutti i passaggi. Nelle riabilitazioni più complesse il sistema digitale può aiutare i vecchi sistemi ma non può completamente sostituirli. L'operatore può migliorare il suo lavoro usufruendo dei vari macchinari e sfruttando i vantaggi delle nuove tecnologie che dovrebbero limitare o perfino eliminare del tutto gli errori legati alla propria manualità. È pur vero, però, che gli scanner richiedono una curva di apprendimento più o meno lunga per poterli sfruttare al meglio. Lo scopo delle impronte digitali è un'acquisizione precisa dei dati, minimizzando il dispendio di energie e il consumo di materiali. Rispetto all'approccio convenzionale, cioè manuale, i sistemi digitali consentono una presa d'impronta più rapida e precisa e quindi migliorano l'efficienza nella produzione di restauri d'alta qualità diminuendo i discomforts del paziente. Nonostante i più moderni sistemi di impronta digitale presentino alcuni limiti, è innegabile che siano la base per ulteriori sviluppi continui.

Diplomato in odontotecnica nel 1980 presso l'Istituto G. Eastman di Roma.

Dal 1980 al 1984 collabora presso il lab. del Prof. M. Martignoni,

diretto da A. Schonenberger.

Dal 1986 al 1989 collabora presso il lab. Schonenberger Dentaltechnik di Zurigo.

Dal 1995 al 2000 gestisce il lab. del dott. G. Calesini di Roma.

Dal 1989 è titolare del lab. Tecnologia Dentale Italia di Roma.

# ODONTOIATRIA DIGITALE

## SECONDO L'ODONTOTECNICO



**ODT. ANTONELLO  
DI FELICE**

### Il digitale: è la vera semplificazione del workflow di lavoro?

In parte il flusso digitale "semplifica" i protocolli di lavoro ma la cosa più importante è la loro trasformazione, che consente un ventaglio di soluzioni con materiali diversi e sempre nuovi.

### Qual è il valore aggiunto e quali sono le nuove opportunità che si aprono con l'odontoiatra/odontotecnica digitale?

Il valore aggiunto è rappresentato proprio dalla possibilità di avere a disposizione materiali diversi e proporre più soluzioni alla gestione del caso clinico. Ma attenzione... non tutto ciò che ci viene proposto è adeguato. Vedo nell'odontotecnico del presente/futuro un consulente sui materiali, oltre a colui che realizza manufatti.

Per ciò che riguarda l'odontoiatria digitale vedo con profonda tristezza troppi odontoiatri abbandonare il loro ruolo clinico per mettersi di fronte ad un monitor e trasformarsi in qualcosa che non sono.

Non mi sembra che ciò rappresenti per loro un'opportunità.

### Qual è l'impatto delle tecnologie digitali nella gestione dei costi? In quanto tempo e con che modalità generalmente l'investimento iniziale si trasforma in risparmio e inizia a generare un beneficio economico?

Non vedo un beneficio economico nelle tecnologie digitali... Anzi!

Il loro sviluppo è talmente crescente che, inevitabilmente, ci costringe ad aggiornamenti continui sia dei software CAD che delle tecnologie CAM.

In pratica il rischio è quello di investire senza avere tempo di capitalizzare. Il grande malinteso è che i restauri digitalizzati possano e debbano costare meno. Sbagliato!

Ciò da' energia solo alle speculazioni ed al "low cost"...

### Il flusso digitale è per tutti? E se non lo è ora in quanto tempo possiamo aspettarci che lo sia, almeno per parte dei processi di studio/laboratorio?

Sì, il flusso digitale è per tutti... Basti vedere quante "soluzioni domiciliari" di sistemi CAD CAM completi vengono proposti dalle aziende.

### Ed è tutto fattibile o ci sono ancora procedure manuali non sostituibili?

È quasi tutto fattibile, ed il "quasi" è destinato a scomparire; ma non è questo il punto. I processi digitali determinano una riduzione della variabile legata all'operatore e ciò non è negativo, ma senza una individualizzazione, i prodotti digitalizzati sono massificati, omologati, standardizzati... oserei dire "senza anima".

Ad ognuno la propria scelta.

“ Il flusso digitale consente un ventaglio di soluzioni con materiali diversi e sempre nuovi ”

NOVITÀ DI MERCATO



**IN SWEDEN & MARTINA**

- Fresatori industriali a 3 e 5 assi
- Stampanti 3D industriali
- Personale qualificato dedicato al tutoraggio

**IN STUDIO E  
IN LABORATORIO**

- Fresatore Echo Mill
- Stampante 3D Dfab
- Stampante 3D Form2



## PRODUZIONE PILASTRI, PROTESI, MODELLI E DIME CHIRURGICHE



## CHIRURGIA GUIDATA

RealGUIDE 3DIEMME

### KIT CHIRURGICO ECHO PLAN

Fornito da Sweden & Martina  
(compatibile con diversi software)

# Universo Digitale

L'Universo è comunemente definito come il complesso di tutto lo spazio e di ciò che contiene, il che comprende tutta la materia e l'energia, i pianeti, le stelle, le galassie e il contenuto dello spazio.

È da questa astrazione che nasce il concept di Universo Digitale di Sweden & Martina: un contenitore pieno di possibilità, in cui le diverse declinazioni della tecnologia digitale interagiscono tra loro per rendere più rapido e più semplice il workflow dello studio odontoiatrico multidisciplinare e del suo partner principale: il laboratorio odontotecnico.

# CARESTREAM CS3600 INTRAORAL SCANNER

## LA SCANSIONE INTRAORALE IN STUDIO



- Scansione continua ad elevata velocità
- **Intelligent Matching System**: permette di riempire eventuali vuoti
- **Due punte arrotondate**, con dimensioni e orientamenti differenti
- **3D Full HD**: immagini a colori ottimizzate
- **Flussi di lavoro dedicati** per casi di protesi su denti naturali, su impianti e ortodontici

### UN PACCHETTO COMPLETO

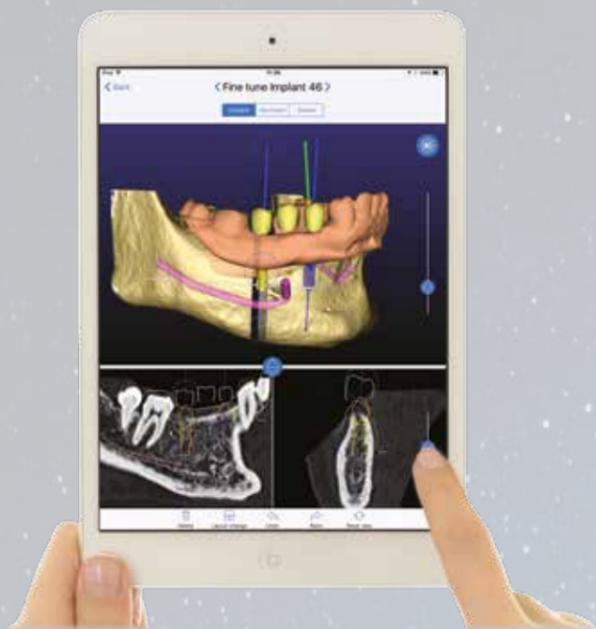
Sweden & Martina fornisce in dotazione allo scanner un PC dedicato, potenziato per supportare le avanzate funzioni di grafica richieste dal software di scansione e per sfruttare al 100% le potenzialità del CS3600.

Inoltre i professionisti del **Centro Servizi Digitali** sono a tua disposizione dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00 per prenotare l'**assistenza dedicata** da remoto **per i tuoi primi casi o per le situazioni particolarmente complesse**.

POWERED BY



## RealGUIDE APP



## DALLA PIANIFICAZIONE PROTESICA A QUELLA CHIRURGICA

Per approcciare la diagnosi e progettazione implantare digitale non è più necessario affrontare lunghe curve di apprendimento del software: **con l'app RealGUIDE tutto il processo è intuitivo e facile, in punta di dita.**

- Piattaforma universale certificata compatibile con qualsiasi DICOM e STL.
- Estrema **semplicità d'uso**
- **Accessibile a chiunque** grazie alle molteplici possibilità di licenza
- Visualizzazione 2D/3D e progettazione su iPad.
- Sistema nativo per **PC, MAC** e piattaforme **mobile**.

- Piattaforma **CLOUD**
- Nessun investimento iniziale oneroso: **abbonamento mensile**
- Sistema di comunicazione integrato.
- Personalizzabile (CEM) e **integrabile a sistemi esistenti**

POWERED BY



## SCANNER OTTICO NEWAY

### DIGITALIZZAZIONE IN LABORATORIO



Un **sistema aperto**, basato sulla tecnologia di acquisizione 3D a luce strutturata che assicura in pochi minuti una completa digitalizzazione dei modelli, incluse eventuali zone marginali, e può comunicare con altri software in formato STL.

- Scansione rapida
- Allineamento automatico
- Libertà di orientamento dell'oggetto all'interno dell'area di scansione
- Design e scansione contemporanei
- Generazione delle mesh contemporanea alla scansione
- Salvataggio automatico e continuo del progetto in corso
- Modalità Expert per la massima flessibilità di utilizzo
- Controllo periodico automatico della calibrazione
- Aggiornamenti frequenti, automatici e gratuiti
- Software e parametri di scansione customizzabili
- Mouse 3D

POWERED BY

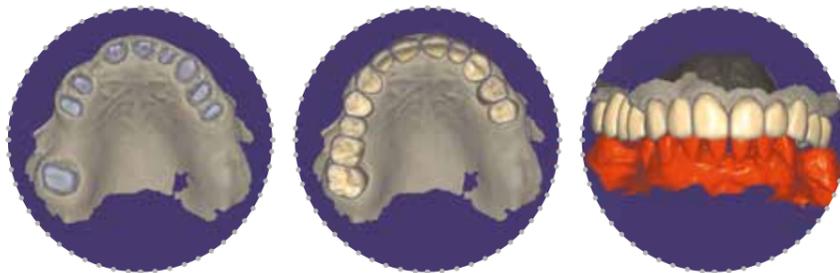


# ECHO CHAIRSIDE SOFTWARE CAD

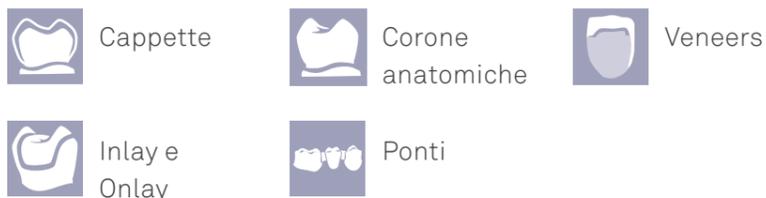
## IL SOFTWARE INTERFACCIATO CON LA SCANSIONE INTRAORALE

Il **software interfacciato con la scansione intraorale** nasce proprio dalle esigenze e dai desideri comuni a tutti i protesisti: il massimo dell'intuitività e processi di disegno suddivisi in semplici moduli, per sperimentare la vera libertà di progettazione.

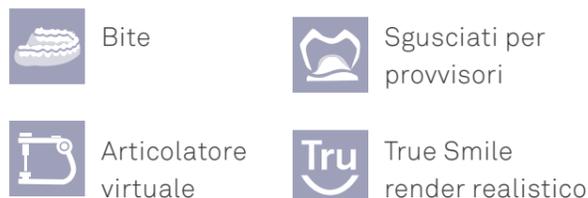
E con la possibilità di aggiungere i **moduli supplementari** a seconda delle tue esigenze, il software cresce con te, accompagnandoti in maniera sicura verso la pianificazione di strutture protesiche sempre più complete.



### FUNZIONALITÀ DI BASE



### FUNZIONALITÀ AGGIUNTIVE



POWERED BY

**exocad**

# ECHO PLAN

## CHIRURGIA GUIDATA

Il kit **ECHO Plan** Sweden & Martina è stato progettato per la massima semplicità ed ergonomia. È compatibile con l'uso delle principali tecniche di implantologia guidata (software diagnostici tridimensionali e mascherine di guida chirurgica) attualmente presenti sul mercato.

Le **mascherine** prodotte dal Centro Servizi Digitali, già complete delle boccole guida adatte a ciascuno degli impianti inseriti, rispettano con la massima precisione la pianificazione eseguita con il software e vi consentono di lavorare in sicurezza e velocità, massimizzando la produttività dello studio. Se il laboratorio o lo studio non hanno a disposizione una stampante 3D, il Centro Servizi Digitali offre un **servizio di stampa** di modelli per protesi su impianti e su monconi naturali, nonché per ortodonzia.



# EXOCAD DENTAL CAD

## SEMPLICE PER I PRINCIPIANTI, POTENTE NELLE MANI DI UN ESPERTO

Il software CAD apprezzato da tutti i laboratori per la sua **rapidità** di funzionamento e **facilità di utilizzo**, contribuisce a ridurre al minimo i costi di formazione e a massimizzare la produttività. È affidabile e potente anche quando si tratta di casi complessi e nelle lavorazioni quotidiane.



POWERED BY

**exocad**

### FUNZIONALITÀ DI BASE



### FUNZIONALITÀ AGGIUNTIVE



# PROTESI ECHO

UNA PRODUZIONE ALL'AVANGUARDIA DAL 2007

Il **Milling Center Echo** è dotato di fresatori all'avanguardia a 5 assi per la realizzazione di riabilitazioni mediante la sistematica CAD CAM **da file provenienti da tutti i sistemi di scanner aperti**.

La precisione dei manufatti protesici è garantita da un controllo di qualità eseguito da odontotecnici specializzati.



**PROVA IL FORO INCLINATO:**

mai più fori vite vestibolari nelle tue corone avvitate.



## FORM2

LA STAMPANTE 3D DA TAVOLO  
FACILE E VELOCE



Il medico o il laboratorio possono produrre le **proprie mascherine chirurgiche** con la stampante 3D Form2, capace di realizzare stampe con laser ad alta precisione nei minimi dettagli, con una finitura superficiale eccezionale. Il polimero utilizzabile per le mascherine è autoclavabile, per la massima sicurezza al momento dell'utilizzo chirurgico.

POWERED BY  
**formlabs**

E per mantenere il massimo della precisione del tuo workflow digitale ordina le boccole originali Sweden & Martina e gli analoghi per i modelli.



## ECHO MILL

IL FRESATORE WET & DRY

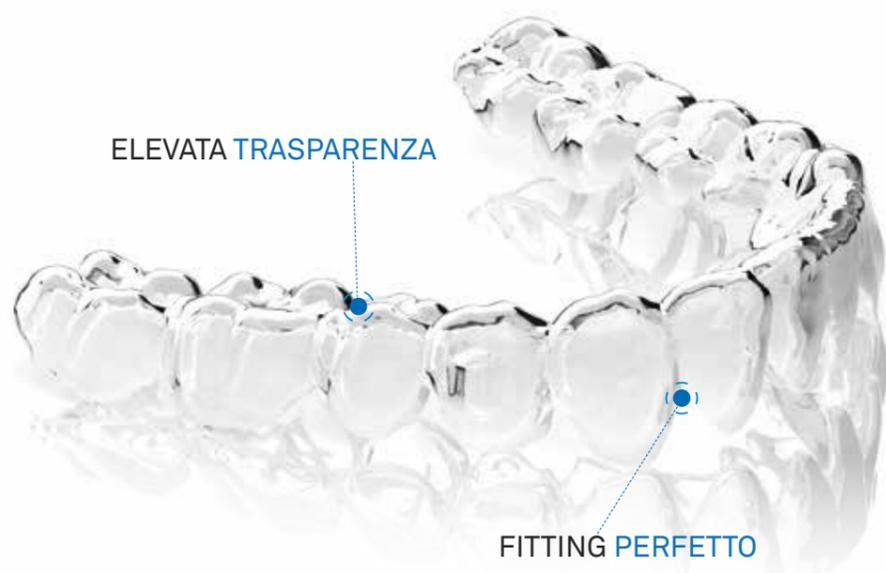
Il nuovo sistema Echo Mill è pensato per processare blocchetti CAD CAM, **abutment** fresabili preformati nonché blocchi per riabilitazioni multiple fino all'**emiarcata**. Grazie alla tecnologia **Wet & Dry** è in grado di lavorare sia i materiali ceramici sia i metalli che necessitano di irrigazione. L'operatività dell'apparecchiatura è comandata in modo semplice ed intuitivo da un ampio touchscreen, **senza necessità di collegare un PC**. Fresca fino a 3 elementi per volta con velocità e precisione.

Sweden & Martina è in grado di offrirti anche le frese di ricambio più adatte a seconda delle diverse lavorazioni, i blocchetti nei diversi materiali ceramici e i blank in titanio gr 5.



# F22 ALIGNER

## ORTODONZIA INVISIBILE



In ortodonzia il flusso digitale è essenziale non solo nella pianificazione e realizzazione dei casi, ma anche nel loro monitoraggio.

Con gli allineatori F22 è già possibile la gestione di tutto il processo attraverso il **portale dedicato**, che ti permette di sottoporre ogni singolo caso ai **tutor dell'università di Ferrara**, di discutere con loro il piano di trattamento, di seguire lo status di produzione e spedizione delle mascherine e di tenere traccia di tutti i risultati progressivi dei pazienti.

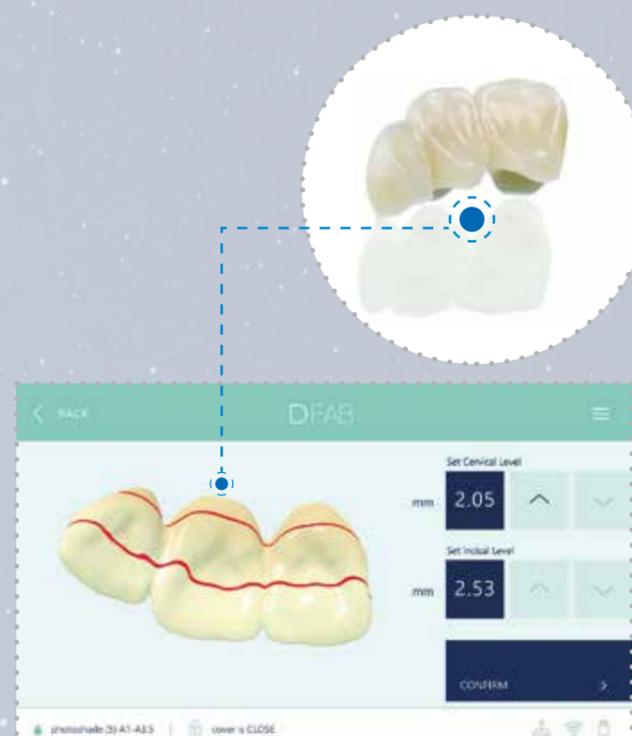
# DFAB

## L'INNOVAZIONE DEL PROVVISORIO IN STAMPA 3D

Dfab Chairside è una stampante 3D carrellata all-in-one che integra il personal computer ed un display touch-screen, perfettamente compatibile con tutti gli scanner intraorali di tipo aperto e con i file CAD in formato STL.

Permette di ottenere **restauri provvisori a lungo termine** grazie alla cartuccia contenente il materiale composito: il processo di stampa è guidato da una semplice ed intuitiva interfaccia software.

POWERED BY  
DWS



# L'IMPORTANZA DELLE COMPONENTI ORIGINALI

## DIGITALIZZAZIONE IN LABORATORIO



Un **processo interamente autogestito**, utilizzando le proprie stampanti 3D e il proprio fresatore, non significa dover rinunciare alla precisione che si riesce ad ottenere con macchine industriali di alta precisione. Per questo Sweden & Martina ti supporta nella produzione di mascherine e protesi fornendoti tutti i **componenti originali** che possono rendere il tuo lavoro preciso ed affidabile.

- Scanbody intraorali e da laboratorio
- T-Connect
- Blanks fresabili in titanio
- Blocchetti in materiali ceramici
- Boccole per dime chirurgiche
- Analoghi per modelli in stampa 3d
- Librerie sempre aggiornate per tutte le piattaforme aperte
- Cartucce per stampanti 3d con polimeri biocompatibili ed autoclavabili
- Frese di ricambio

# STRATEGIA DI SET UP CON ALLINEATORI F22: CASE REPORT



## DOTT. NIKI ARVEDA

Scuola di Specializzazione in Ortognatodonzia, Università degli Studi di Ferrara, direttore: Prof. G. Siciliani

Laureato in Odontoiatria e Protesi Dentaria presso l'Università degli Studi di Pavia con votazione 110/110 e Lode. Specializzato in Ortognatodonzia presso la Scuola di Specializzazione di Ortognatodonzia dell'Università di Ferrara con votazione di 50/50 e Lode. Titolare di borsa di studio presso Università di Ferrara nell'anno 2014, 2015, 2016, 2017. Prof a.c. con incarico d'insegnamento di "Discipline odontostomatologiche" modulo "Odontoiatria pediatrica" presso l'Università di Ferrara. Autore di pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali. Relatore a convegni nazionali e internazionali. Membro del consiglio direttivo SI@LIGN (Società Italiana Allineatori) negli anni 2015 e 2016. Esercita la libera professione occupandosi esclusivamente di ortognatodonzia e pedodonzia

## INTRODUZIONE

Negli ultimi anni la richiesta di trattamento ortodontico da parte di pazienti adulti è divenuta sempre più rilevante. Il paziente adulto solitamente esige un trattamento che sia, oltre che confortevole, il più estetico possibile.

Oggi gli allineatori rappresentano sicuramente la tipologia di apparecchiatura decisamente più diffusa a questo scopo. Nonostante le potenzialità di questo tipo di apparecchio vengano sempre più studiate e si sia in grado di approssicare malocclusioni sempre più complesse, ancora oggi gli allineatori estetici presentano delle limitazioni. Queste limitazioni riguardano soprattutto fattori di carattere biomeccanico che rendono in particolar modo difficoltoso il controllo dei movimenti radicolari<sup>(1)</sup>. Per rendere quindi predicibile il trattamento e ottenere dei buoni risultati in tempi relativamente brevi, assume particolare importanza come viene eseguito il setup, ovvero come il movimento dentale e di conseguenza la risoluzione della malocclusione viene programmata.

In questo case report viene riportato il caso di una paziente dove un'attenta e strategica pianificazione digitale del trattamento ha permesso di ottenere la risoluzione della malocclusione in tempi brevi.

## MATERIALI E METODI

La paziente, 32 anni, si presenta alla nostra attenzione con la richiesta di risolvere l'affollamento su entrambe le arcate ed esige un trattamento estetico, il più breve possibile.

Dalle foto extraorali la paziente mostra un viso simmetrico, labbra competenti, buon profilo con adeguata proiezione del mento e corretto angolo naso-labiale. Al sorriso si nota una buona esposizione degli incisivi superiori ed un corretto allineamento della linea mediana superiore con il viso (Fig. 1, 2, 3).

Le foto intraorali mettono in evidenza una deviazione della linea mediana inferiore verso il lato sinistro rispetto alla linea mediana superiore, dovuta alla posizione ectopica del canino inferiore sinistro. Sul lato destro presenta una seconda classe molare testa a testa mentre sul lato sinistro il rapporto di seconda classe è di minor entità.

L'affollamento risulta essere pari a 4,26 mm in arcata superiore e di 6,78 mm in arcata inferiore.

Infine l'indice di Bolton è corretto (0.77 Bolton anteriore, 0.91 Bolton totale - Fig. 4, 5, 6, 7, 8).

L'analisi cefalometrica rivela una leggera tendenza alla seconda classe scheletrica (ANB 4°) ed un angolo FMA pari a 25° che denota la normodivergenza della paziente. Gli incisivi superiori mostrano una retroinclinazione di importante entità (U1-Palatal Plane 100°) a differenza degli incisivi inferiori dove la retroinclinazione è leggera (IMPA 92°).

Alla visione dell'ortopantomografia non si presentano situazioni rilevanti ma solamente la mancanza degli elementi 18, 28 e 48 (Fig. 9, 10).

Il trattamento ortodontico è stato eseguito con F22 Aligner (Sweden & Martina). Il setup digitale, l'esecuzione delle procedure di stripping, l'applicazione dei grip point così come i controlli ad ogni appuntamento sono stati interamente eseguiti da uno specialista in ortodonzia (Fig. 11). Come mostra il foglio di prescrizione, sono stati pianificati grip point vestibolari sui denti 33, 34 e 35 e linguali su 13 e 23 e programmato la maggior entità dello stripping soprattutto nel quadrante uno e a carico del quadrante tre (Fig. 12). Tutti i grip point e l'intera quantità di stripping sono stati eseguiti al primo appuntamento appena prima della consegna della prima mascherina.

La durata prevista del trattamento era di 7 mesi con 14 allineatori programmati per arcata.

La paziente ha indossato gli allineatori circa 22 ore al giorno rimuovendoli solo per i pasti e per il tempo dedicato alle procedure di igiene orale. Ogni allineatore è stato indossato per 15 giorni e la visita di controllo ogni 4 settimane.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

La pianificazione attenta di tutti i movimenti dentari è il punto decisamente più importante del trattamento tramite allineatori estetici. L'esecuzione di un setup corretto infatti deve tenere fortemente conto delle potenzialità e dei limiti dell'apparecchiatura che andrà ad agire sulla malocclusione del paziente.

Nonostante l'affollamento fosse moderato, il caso preso in esame mostrava una posizione del dente 33 abbastanza critica da risolvere tramite allineatori. Il canino in questione infatti presentava prima di tutto

una mesiorotazione di quasi 30° ed in secondo luogo si trovava in posizione ectopica vestibolare. Questa malposizione aveva causato nel tempo una considerevole perdita di spazio in arcata dovuta alla mesializzazione dei settori posteriori nel quadrante tre ed una migrazione degli incisivi inferiori verso tale zona con conseguente deviazione della linea mediana inferiore.

A questo proposito sappiamo da letteratura come la derotazione del canino inferiore sia uno dei movimenti decisamente più difficoltosi da eseguire con allineatori<sup>(2)</sup> ed in questo particolare caso tale correzione era resa ancor più ardua a causa della vicinanza della radice alla corticale vestibolare mandibolare come si nota osservando la protuberanza radicolare sulla foto intraorale laterale sinistra iniziale (Fig 5).

Detto ciò, programmare la derotazione completa di tale dente e la contemporanea lingualizzazione avrebbe richiesto una notevole entità di stripping e sicuramente un alto rischio di fallimento data la mancanza di predicibilità del movimento. Per questo motivo l'attenta diagnosi del caso e la conoscenza di tali rischi ha condotto alla pianifi-

cazione di un setup che prevedesse un'importante espansione d'arcata, una vestibolarizzazione dei settori frontali ed una strategica localizzazione dello stripping.

Osservando le foto intraorali frontali ed occlusali ci si rende conto come entrambe le arcate presentino torque accentuati e di conseguenza una curva di Wilson di importante entità. La semplice riduzione del torque dei settori posteriori tramite vestibolarizzazione delle corone porta ad una buona espansione d'arcata che permette un notevole guadagno di spazio.

Allo stesso modo a livello dei settori frontali, si nota dai valori cefalometrici come sia gli incisivi superiori che inferiori siano retroinclinati. Gli incisivi superiori in particolare presentano un'inclinazione di 100° rispetto al piano bispinale e dato che il valore d'inclinazione corretto sarebbe 110°, ciò indica la possibilità di proclinare tale settore di ben 10°. Simile situazione si presenta anche nel settore frontale inferiore dove la posizione leggermente retroinclinata degli incisivi, il biotipo parodontale non sottile e la presenza di una buona sinfisi mandibolare rappresentano tutti

fattori che permettono di proclinare gli incisivi senza incorrere nel rischio di causare recessioni.

La vestibolarizzazione dei settori frontali sommata all'espansione trasversale dei settori posteriori permette di distribuire tutti i denti su un arco di cerchio più ampio e dare quindi una corretta forma d'arcata guadagnando allo stesso tempo molto spazio<sup>(3)</sup>. Questa nuova forma d'arcata riduce notevolmente la necessità di lingualizzare il dente 33 sul quale rimane di conseguenza da compiere solo la derotazione. Simile situazione si rivela anche in arcata superiore dove entrambi i canini si trovano inizialmente in una posizione vestibolarizzata.

La nota particolarmente interessante è che la maggior parte dell'affollamento viene così risolto grazie alla sola vestibolarizzazione delle corone che avviene grazie ad un semplice movimento di tipping incontrollato dovuto all'applicazione di una forza singola sulla superficie linguale delle corone, movimento altamente predicibile e che avviene in maniera agevole con questo tipo di apparecchiatura.

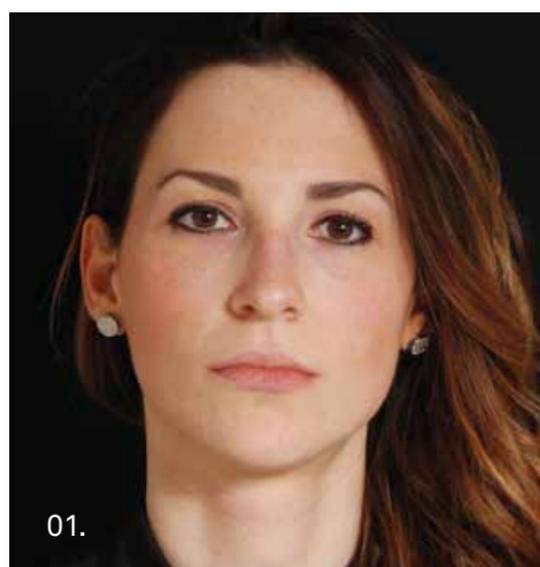


Foto extraorale frontale iniziale

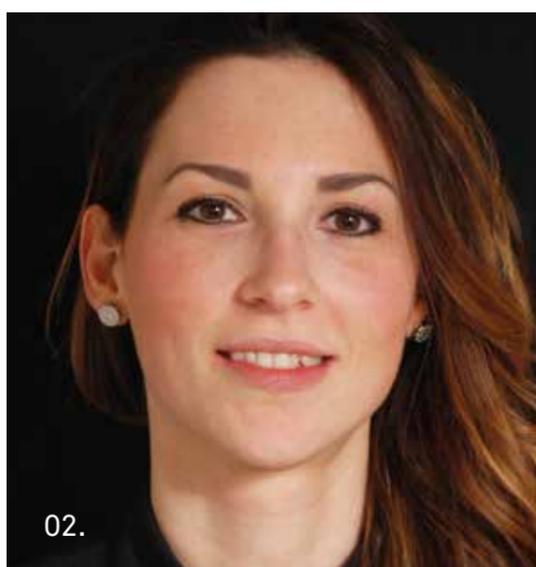


Foto extraorale frontale al sorriso iniziale

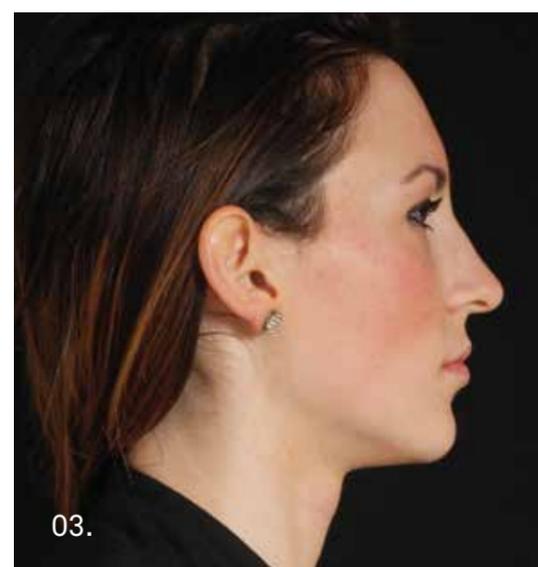


Foto extraorale profilo iniziale



Foto intraorale frontale iniziale



Foto intraorale laterale sinistra iniziale



Foto intraorale laterale destra iniziale



Foto intraorale occlusale superiore iniziale



Foto intraorale occlusale inferiore iniziale

Successivamente per ottenere la completa risoluzione della malocclusione, facendo particolare attenzione alla centratura delle linee mediane, è stata programmata un'attenta localizzazione dello stripping.

A carico del quadrante tre è stato eseguito la maggior parte dello stripping in quanto era necessario recuperare lo spazio occupato dalla mesializzazione dei settori premolari e molari in seguito alla malposizione del 33 (Fig. 12). Tale stripping ha permesso di distalizzare entrambi i premolari 34 e 35 tramite un semplice movimento di tipping distale della corona. Stesso ragionamento è stato seguito a livello del settore incisivo che, grazie allo stripping pianificato sui denti 43, 42 e 41 ha permesso il recupero della centratura delle mediane.

Infine per migliorare l'ingranaggio posteriore è stato eseguito stripping a carico del quadrante uno il quale, sommato alla leggera distalizzazione del settore molare e premolare, ha portato al miglioramento del rapporto di classe.

L'intero trattamento è stato eseguito con soli 14 allineatori per arcata e questo risultato è stato reso possibile proprio grazie alla pianificazione di movimenti predicibili. Nessun movimento radicolare di entità superiore a 0,3 mm è stato programmato.

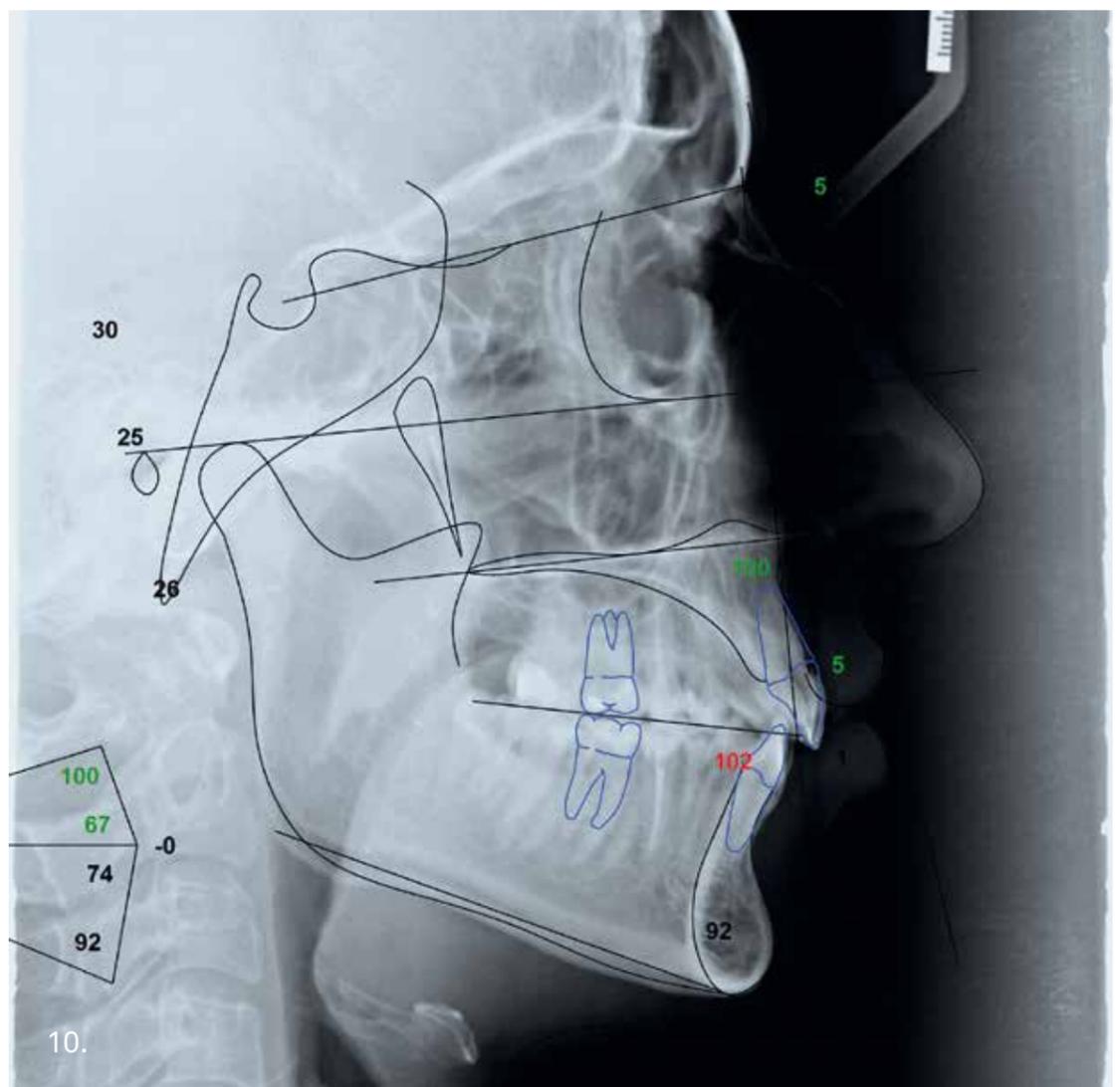
Per decidere il preciso numero di allineatori necessari, è stato preso in considerazione il dente sul quale era programmato il movimento più arduo, che in questo caso era rappresentato dalla derotazione di 28° a carico del dente 33.

Programmando un massimo di 2° di derotazione per allineatore, sono stati previsti 14 allineatori totali per arcata. La scelta di questo tipo di staging porta tutti i denti ad iniziare il movimento al primo step e a concluderlo all'ultimo allineatore. Così facendo il dente 33 compirà una derotazione di 2° per allineatore mentre tutto il resto dell'arcata subirà una movimentazione più rallentata, il che riduce ulteriormente il rischio di non riuscire a compiere tutto il movimento pianificato sul setup iniziale.

Al termine del trattamento, il confronto tra il risultato ottenuto ed il setup digitale iniziale, mostra un'elevata congruenza che indica che tutto il movimento programmato è avvenuto realmente sul paziente (Fig. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25).



Ortopantomografia iniziale



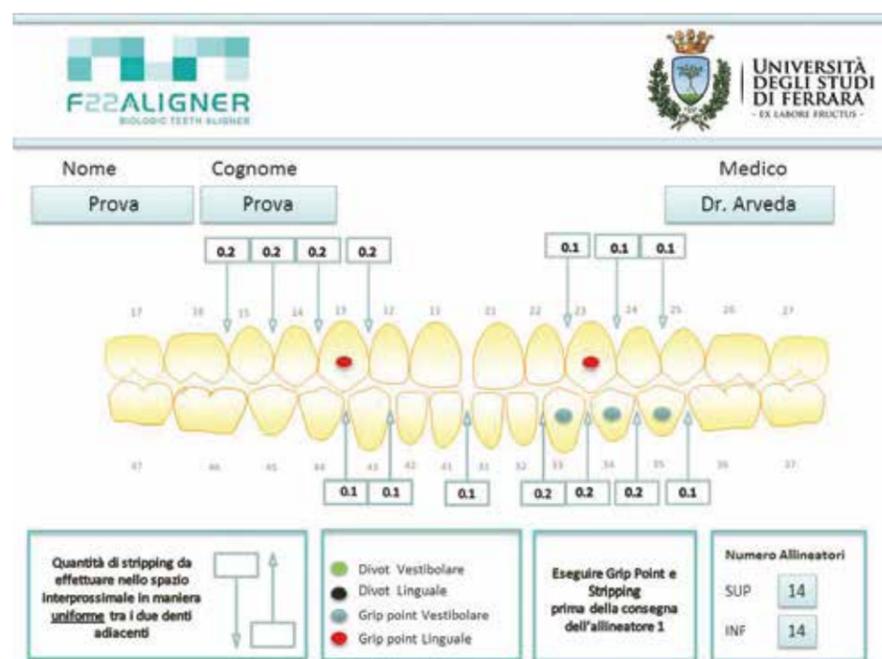
Teleradiografia latero-laterale



Foto con allineatori (step 10)

### CONCLUSIONI

Grazie ad un'attenta diagnosi del caso e all'esecuzione di un setup altamente predicibile che prende in considerazione le reali potenzialità dell'apparecchiatura che realizzerà il movimento, è possibile trattare diverse tipologie di malocclusioni in tempi brevi e con ottimi risultati.



Prescrizione che indica numero allineatori, stripping e grip point



Foto extraorale frontale finale



Foto extraorale frontale al sorriso finale



Foto extraorale profilo finale



Foto intraorale frontale finale



Foto intraorale laterale sinistra finale



Foto intraorale laterale destra finale



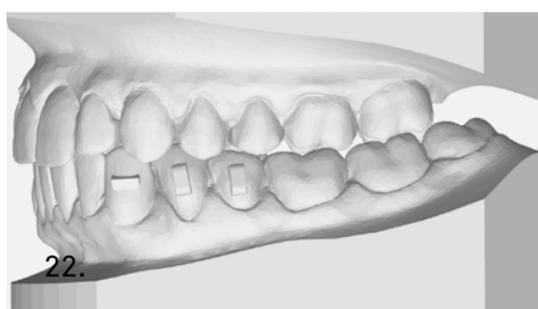
Foto intraorale oclusale superiore finale



Foto intraorale oclusale inferiore finale



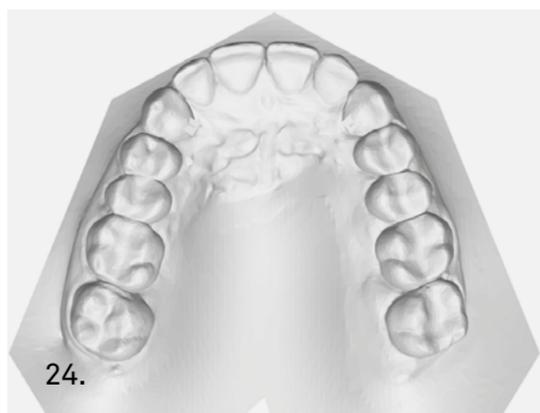
Setup iniziale programmato



Setup iniziale programmato



Setup iniziale programmato



Setup iniziale programmato



Setup iniziale programmato

## BIBLIOGRAFIA

1. Rossini G., Parrini S., Castroflorio T., Deregibus A., Debernardi C.L.; Efficacy of clear aligners in controlling orthodontic tooth movement: A systematic review. *Angle Orthod.* 2015 Sep;85(5):881-9.
2. Kravitz N.D., Kusnoto B., BeGole E., Obrez A., Agran B.; How well does Invisalign work? A prospective study evaluating the efficacy of tooth movement with Invisalign. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009;135:27-35.
3. Lombardo L., Fattori L., Molinari C., Mirabella D., Siciliani G.; Dental and alveolar arch forms in a Caucasian population compared with commercially available archwires. *Int Orthod.* 2013 Oct 23. doi:pii: S1761-7227(13)00084-3. 10.1016/j.ortho.2013.09.005.



### TEN-YEAR HARD AND SOFT TISSUE RESULTS OF A PILOT DOUBLE-BLINDED RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL ON IMMEDIATELY LOADED POST-EXTRACTIVE IMPLANTS USING PLATFORM-SWITCHING CONCEPT

Canullo L., Caneva M., Tallarico M.

*Clin Oral Implants Res. 2016 Aug 08, 10.1111/clr.12940*

Questo interessante studio clinico in doppio cieco randomizzato ha osservato un periodo di 10 anni, analizzando il riassorbimento dei tessuti duri e molli attorno a impianti post-estrattivi a carico immediato protesizzati utilizzando la tecnica del Platform Switching. I 22 pazienti selezionati hanno ricevuto in mascella un impianto con connessione a doppio ottagono interno (Global, Sweden & Martina) di diametro 5.5 mm e lunghezza 13 mm; successivamente in modo randomizzato è stato realizzato un restauro con tecnica Platform Switching (gruppo test) e con pilastri di diametro pari a quello della piattaforma implantare (gruppo controllo). Al momento della chirurgia, né i clinici né i pazienti erano a conoscenza della tipologia di soluzione protesica che sarebbe stata adottata. Non è stato registrato alcun fallimento chirurgico o protesico. Le radiografie postoperatorie mostrano nel gruppo test un riassorbimento osseo minimo ( $0.18 \text{ mm} \pm 0.14 \text{ mm}$ ) contro i valori del gruppo di controllo tra ( $0.40 \text{ mm} \pm 0.80 \text{ mm}$ ), inoltre il gruppo test mostra un aumento dei livelli di mucosa peri-implantare ( $0.23 \text{ mm} \pm 0.51 \text{ mm}$ ) e un aumento di papilla mesiale e distale tra ( $0.21 \pm 0.33 \text{ mm}$ ). Tra i due gruppi si è notata una differenza statistica significativa per entrambi i valori: aumento REC ( $P = 0.01174$ ) e PH ( $P = 0.0009$ ). Questo studio è estremamente interessante in quanto è l'unico, ad oggi, con un follow-up così importante e dimostra la validità della tecnica Platform Switching nel preservare la stabilità alveolare e nel limitare il riassorbimento dei tessuti duri e molli nel tempo.



### DYNAMICS OF OSSEOINTEGRATION IN VARIOUS HUMAN AND ANIMAL MODELS - A COMPARATIVE ANALYSIS

Botticelli D., Lang N.P.

*Clin Oral Implants Res. 2016 May 23. doi: 10.1111/clr.12872. [Epub ahead of print]*

Il prof. Niklaus P. Lang e il dottor Daniele Botticelli hanno analizzato 8 pubblicazioni impattate recenti riguardanti le fasi iniziali dell'osteointegrazione, allo scopo di determinare l'importanza di diversi fattori tra cui i modelli animali o umani utilizzati, della morfologia ossea dell'alveolo ricevente, del trattamento superficiale degli impianti, dei tempi delle chirurgie e delle fasi protesiche. Da questa analisi gli autori hanno estrapolato l'Intersection point, un nuovo strumento statistico che indica il momento in cui la percentuale di osso neo-apposto supera la quantità di osso nativo. Tale strumento potrà essere utile in futuro per analizzare ulteriori pubblicazioni ed avere dati aggiuntivi nello studio dell'osteointegrazione, argomento sempre di attualità nel mondo odontoiatrico. Tramite questa analisi gli autori sono arrivati ad una conclusione in linea con quella della Consensus Conference dell'EAO del 2009, cioè che le superfici mediamente rugose, come la superficie ZirTi di Sweden & Martina, con una SA di 1.6, sono il gold standard per l'osteointegrazione.



### INFLUENCE OF PLASMA CLEANING PROCEDURE ON THE INTERACTION BETWEEN SOFT TISSUE AND ABUTMENTS: A RANDOMIZED CONTROLLED HISTOLOGIC STUDY

Garcia B., Camacho F., Peñarrocha D., Tallarico M., Perez S., Canullo L.

*Clin Oral Implants Res. 2016 Aug 23. doi: 10.1111/clr.12953. [Epub ahead of print]*

Lo scopo dello studio istologico su umano era testare la decontaminazione e l'attivazione tramite plasma a freddo della superficie di pilastri in titanio. In prima chirurgia 30 pazienti hanno ricevuto 30 impianti sommersi e in seconda chirurgia sono stati suddivisi, in modo randomizzato, in due gruppi: il primo (G1) con pilastri non trattati, il secondo (G2) con pilastri decontaminati con plasma di argon a freddo. Due settimane dopo la fase protesica è stata effettuata una biopsia carotando i pilastri e il tessuto circostante ed eseguendo sui campioni un'analisi tramite microscopio elettronico per valutare la presenza di cellule adese alla superficie in titanio. È stata considerata e quantificata la presenza o assenza di cellule, la percentuale di area occupata, l'aspetto delle cellule adese e l'eventuale presenza di contaminanti. La percentuale media di area occupata dalle cellule è di 15.14% (range 2.91–44.27) nel gruppo di controllo contro il 33.75% (range 2.37–68.4) del gruppo test. La proporzione di campioni con cellule adese è risultata omogenea tra i due gruppi. Nel gruppo test non è stata rilevata alcun tipo di contaminazione. Anche la densità di fibre di collagene nei tre settori (basale, mediale e coronale) è superiore nel gruppo test rispetto al gruppo di controllo, anche se la differenza statistica non era rilevante ( $P < 0.05$ ). Molto interessante l'osservazione in merito all'orientamento delle fibre, che varia in base all'area controllata, con fibre oblique predominanti nel gruppo test rispetto al gruppo controllo. Dai risultati di questo studio si rileva che una pulizia con plasma a freddo potrebbe promuovere l'adesione cellulare alla superficie protesica ed influenzare positivamente l'orientamento delle fibre di collagene. Ulteriori studi potranno confermare la validità di queste conclusioni.



SEMINARIO SULLA TECNICA B.O.P.T. E L'IMPIANTO PRAMA  
Dott. Csonka M., dott. Loi I., Osaka e Tokio, Giappone, 28-29 gennaio 2017



CORSO TEORICO-PRATICO DI CHIRURGIA E PROTESI DENTALE UTILIZZANDO UN IMPIANTO INNOVATIVO A  
"PIATTAFORMA CONICA": DAL DENTE SINGOLO ALLA RIABILITAZIONE COMPLESSA  
Dott.ri Vignato C., Vignato G., Odt. Finotello R., Due Carrare (PD), Gennaio 2017



COMMUNICATION BREAKDOWN  
CORSO SULLA COMUNICAZIONE COMMERCIALE EFFICACE  
Scali M. e Gioioso A., Due Carrare (PD), Gennaio 2017



IL PRINCIPIO DI SEMPLIFICAZIONE IN IMPLANTOLOGIA ED IL NUOVO CONCETTO DI FIXED-ON-2 E FIXED-ON-3  
Dott. Cannizzaro G., Caserta, 21 gennaio 2017



MODERNI PIANI DI TRATTAMENTO IN ZONA ESTETICA  
Dott.ri Csonka M., Ferrari P., Marcoli P.A.,  
Due Carrare (PD), 21 gennaio 2017



CORSO TEORICO-PRATICO E VISITA AZIENDALE PER MEDICI INGLESII  
Dott.ri Vignato C., Vignato G., Padova, Dicembre 2016



AEECD: UAE INTERNATIONAL DENTAL CONFERENCE & ARAB DENTAL EXHIBITION  
Dubai, Emirati Arabi, 4-6 febbraio 2017



21° CONGRESSO NAZIONALE SIDOC  
Roma, 17-18 febbraio 2017



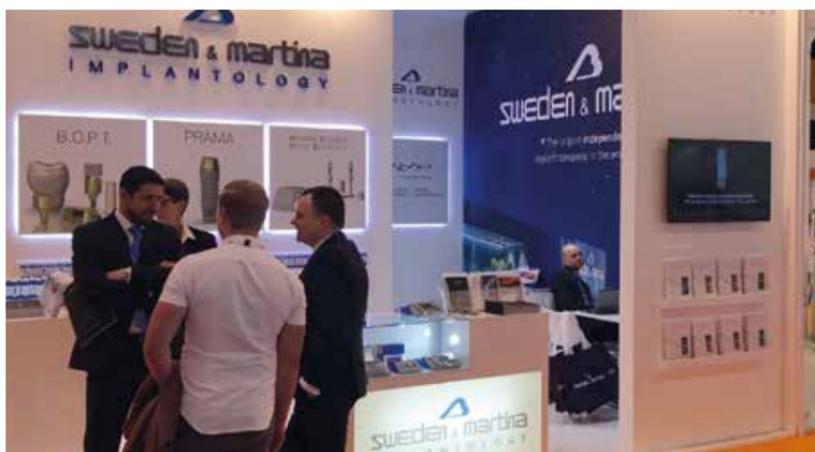
VISITA AZIENDALE DI MEDICI INGLESII  
Due Carrare, PD, 2017



ACADEMY OF OSSEointegration ANNUAL MEETING  
Orlando, FL, 15-18 marzo 2017



XVIII CONGRESSO INTERNAZIONALE SIDP  
Rimini, 16-18 marzo 2017



DENTISTRY SHOW  
Birmingham, UK, 12-13 maggio 2017



IMPLANT PROSTHETIC  
REHABILITATION: MAN AND  
MACHINE TOGETHER TO  
ACHIEVE SUCCESS  
Dott. Lombardo S.,  
New York, NY, 2 Maggio 2017



B.O.P.T. BIOLOGICALLY  
ORIENTED PREPARATION  
TECHNIQUE  
Dott. Conti S.,  
Crawley, UK, Belfast, IR,  
3-4 Maggio 2017



VISITA AZIENDALE DI MEDICI PERUVIANI  
Due Carrare (PD), Maggio 2017



MODERNI PROTOCOLLI CLINICI E SUGGERIMENTI PRATICI DI ENDODONZIA  
Dott. Luca Bovolato, Due Carrare (PD), Maggio 2017

## FORM DI ABBONAMENTO GRATUITO A NUMERIUNO ESSE&EMME NEWS MAGAZINE

Dopo aver compilato il coupon che trovate qui di seguito, inviatelo in busta chiusa per posta ordinaria a Sweden & Martina S.p.A.  
Via Veneto, 10 - 35020 Due Carrare (PD) o via Fax al numero 049 91.24.290

NOME \_\_\_\_\_ COGNOME \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_

CITTÀ \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_ PROV \_\_\_\_\_

EMAIL \_\_\_\_\_

CELL / TEL \_\_\_\_\_

COD. FISC. / P.IVA \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ex D. Lgs. 196/02 succ. modif.

È GIÀ CLIENTE SWEDEN & MARTINA?

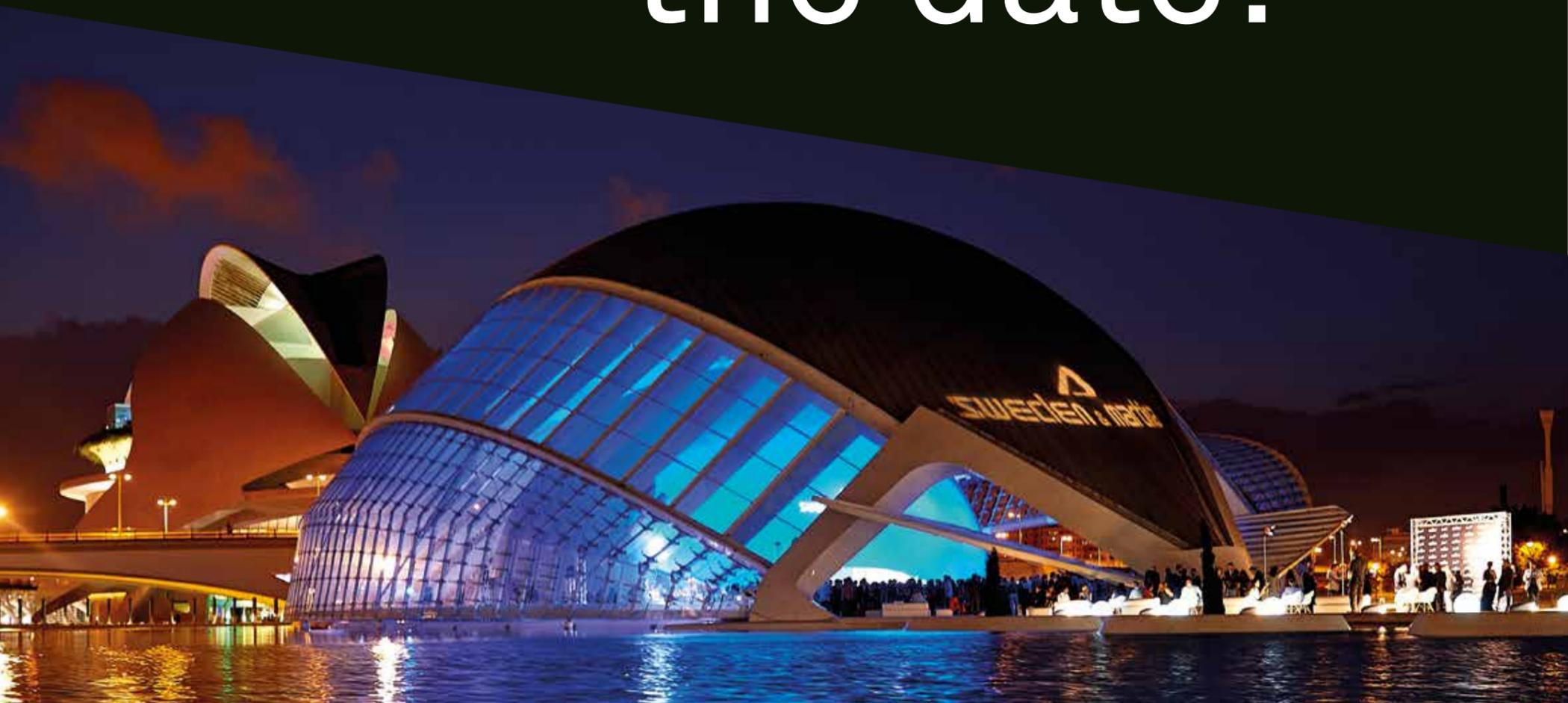
SI

NO

Sono interessato a:

- ricevere copia cartacea della rivista
- ricevere la newsletter alla mia casella di posta elettronica
- ricevere la visita di uno specialista di prodotto
- visitare la sede e i reparti produttivi di Sweden & Martina
- pubblicare un case report su Numeri UNO
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - Implantologia
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - Implantologia Vol. 2
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - Implantologia Vol. 3
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - Implantologia Vol. 4
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - Strumenti Canalari Mtwo Seconda edizione, giugno 2012
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - Cementazione Adesiva Bisco
- ricevere la rassegna bibliografica Scientifica - Strumenti Canalari Mtwo Compendio, luglio 2012-2014

# Save the date!



## 18<sup>th</sup> Premium Day International Congress on Implant Prosthodontics

june 7-9, 2018

Valencia, Palacio de Congresos  
Avda Cortes Valencianas 60

  
sweden & martina

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO:

Niki Arveda, Lorraine Bettin,  
Silvia Bozza, Ugo Covani, Silvia  
Cuccarolo, Antonello Di Felice,  
Francesco Ferrini, Ignazio Loi,  
Rosaria Mancino, Giovanni Battista

Menchini Fabris, Marina Mirandola  
Minuzzi, Michele Nannelli, Javier  
Pérez López, Xavier Rodríguez  
Ciurana, Luigi Rubino, Angelo Sisti,  
Alessio Terziani, Xavier Vela Nebot,

Glorianna Zangiacomi.

