

# INFODENT<sup>®</sup>

MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE



**B1ONE.**  
IL PIÙ PICCOLO  
E RESISTENTE  
IMPIANTO BIFASICO  
A CONNESSIONE  
INTRACORONALE  
MAI REALIZZATO.

**B1ONE<sup>®</sup>**  
fractal implant

Redazionale pag. 43



**IDI EVOLUTION<sup>®</sup>**

Tel. 039.6908176 | [www.idievolution.it](http://www.idievolution.it)

**DENTAL  
TECH**

**DENTAL TECH | PAGINE DI  
ODONTOIATRIA DIGITALE**

**IL CASO CLINICO  
DIGITAL@  
L'OPINIONE**

Da pag 15

## PRODOTTI A CONFRONTO

- ALLINEATORI ORTODONTICI
- CAD/CAM

## LE RUBRICHE

A tu per tu/Approfondimenti/Dental Tech/  
Pillole di Economia&Finanza/Focus/Zoom/  
Dalle Aziende/Attualità/Agenda Corsi

**T**  
TECNOLOGICA  
Centro di Fresaggio e Laser Sintering

visita il sito  
[www.tecnologica.com](http://www.tecnologica.com)





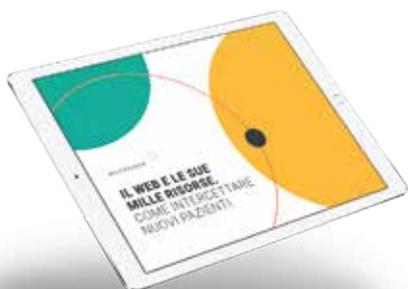
Simplicity made accessible.

**NUVO™** è  
NUOVO!



## **Nuovo sistema implantare NUVO™**

La semplicità resa accessibile.



**Vuoi capire come  
aumentare le prime visite?  
Scarica il Whitepaper  
GRATUITO pensato per te.**

<https://bit.ly/3sxx8eh>  
o scansiona il QR code.



**Direttore responsabile:** Riccardo Chiarapini  
**Direttore editoriale:** Gisella Benedetti  
**Segreteria di redazione:** Diana Carbonetti  
**Impaginazione a cura di:** Bplus srl  
**Marketing e pubblicità:** T. 0761.393327  
**Hanno collaborato a questo numero:**  
 Dr. F. Mangano, Prof. C. Mangano, Dr.ssa S. Meuli,  
 A. Ticca, Prof. P. A. Cioffi

Mensile d'informazione merceologica dentale  
 ANNO XXXIII - n. 5/2021  
 Viterbo - Autorizzazione del Tribunale di Viterbo  
 n. 341 del 7/12/88



**Editore BPlus s.r.l.**

Strada Teverina 64D - 01100 Viterbo  
 T. 0761.393.1 - info@infodent.it

**Stampa** - Graffietti Stampati snc - S.S. Umbro  
 Casertinese Km. 4,500 - Montefiascone (VT)



**Testata volontariamente sottoposta a  
 certificazione di tiratura e diffusione  
 in conformità al Regolamento CSST  
 Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica  
 Per il periodo 1/1/2019-31/12/2019**

Periodicità: mensile  
 Tiratura media: 15.944  
 Diffusione media: 15.741  
 Certificato CSST n. 3031 - del 24/2/2020  
 Società di Revisione: BDO ITALIA

Una copia Euro 0,77  
 Tiratura presente numero 15.600

#### AVVERTENZE

La redazione non restituisce il materiale utilizzato.



#### A CONFRONTO ALLINEATORI ORTODONTICI pag 5

- Come è cambiata l'ortodonzia: nuove tecniche, nuove possibilità
- Tabelle di comparazione

#### APPROFONDIMENTI pag 13

- È sbarcata una nuova soluzione per correggere i sorrisi degli italiani: CORTESIA di Straumann Group

#### DENTAL TECH pag 15

- La chirurgia guidata. Tecnologia per tutti?
- Chirurgia guidata easy&smart nel paziente parzialmente edentulo: nuove prospettive
- DIGITAL@ - Ars & Technology
- La chirurgia guidata del paziente parzialmente edentulo

#### #ZOOM PRODOTTI pag 27



#### A CONFRONTO CAD/CAM pag 28

- Il CAD/CAM non è il fine ma lo strumento
- Tabelle di comparazione

#### APPROFONDIMENTI pag 34

- Rivoluziona il tuo modo di lavorare con Cad Lynx Evolution, il Cad All-in-one certificato!
- Tecnica telescopica totalmente digitale: facile come non mai

#### PILLOLE DI ECONOMIA&FINANZA pag 36

- Il rendimento delle obbligazioni oggi

#### FOCUS pag 38

#### DALLE AZIENDE pag 43

- B1 One by IDIEvolution
- Planmea VISO™ G5, in odontoiatria, la qualità d'immagine è tutto
- Romadent 2C, Divisione Prodotti Dentali
- Kerr introduce Cleanicdent™, dentifricio con effetto sbiancante
- SWDENTAL: il gestionale da studio che risponde a tutte le vostre esigenze
- La cannula Dürr Dental: una vera "cannula anti aerosol"
- Nuova DAC Universal S: pulizia, lubrificazione e sterilizzazione degli strumenti in un unico prodotto
- G-aenial™ Universal Injectable di GC trasforma davvero il tuo modo di lavorare

#### ATTUALITÀ DENTALE pag 52

- Prima sfida, le vaccinazioni: adesione massiva ed entusiasta degli Odontoiatri
- Quale aliquota deve applicare l'odontotecnico con P.IVA che collabora con i laboratori odontotecnici?
- Microbioma orale per la diagnosi di Covid-19

#### AGENDA Luglio-Settembre pag 55

- Calendario dei Corsi e Congressi

INSERZIONISTI - 1 Flex Technology pag. 47 • 3Diemme pag. 13 • 3SDental pag. 44 • 3Shape pagg. 39/52 • Amann Girrbach pag. 46 • Bisecco pag. 55 • Bplus pag. Illi Cop • Caddent pag. 40 • Caes pag. 49 • Cim System pag. 34 • Dental Network pagg. 41/42 • Dental Pr Adin pag. 37 • Digital Dentistry Society pag. 26 • IDIEvolution pag. I Cop • Isomed pag. IV Cop • Kerr pag. 51 • Lake Como Institute pag. 14 • LTS Leoni pag. 53 • Ortodontica pag. 4 • PNG pag. 35 • Quantum pag. 57 • Romadent pag. 45 • Smartpix pag. 3 • Smline pag. 48 • Straumann pagg. Il Cop/38 • Tecnologica pag. I Cop • Tesl pag. 16

INFORMATIVA - Questa rivista Le è stata inviata tramite abbonamento, l'indirizzo in nostro possesso verrà utilizzato per l'invio della rivista, per l'invio di altre riviste, per l'invio di proposte di abbonamento, per l'invio di informazioni tecniche e commerciali, nonché per la divulgazione di eventi formativi e promozionali e per la cessione degli stessi a terze aziende per le medesime finalità. In ogni momento potrete esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs 196/2003, e quindi conoscere, ottenere la cancellazione, la rettificazione, l'aggiornamento e l'integrazione dei Vostri dati, nonché opporvi al loro utilizzo per le finalità su indicate. Qualora venisse esercitato il diritto alla cancellazione lo stesso comporterebbe il mancato invio della presente rivista. Il titolare del trattamento è BPLUS srl con sede in Viterbo, Strada Teverina Km 3,600, nella persona del suo legale rappresentante.



## Innoviamo per migliorare l'igiene orale dei nostri pazienti.

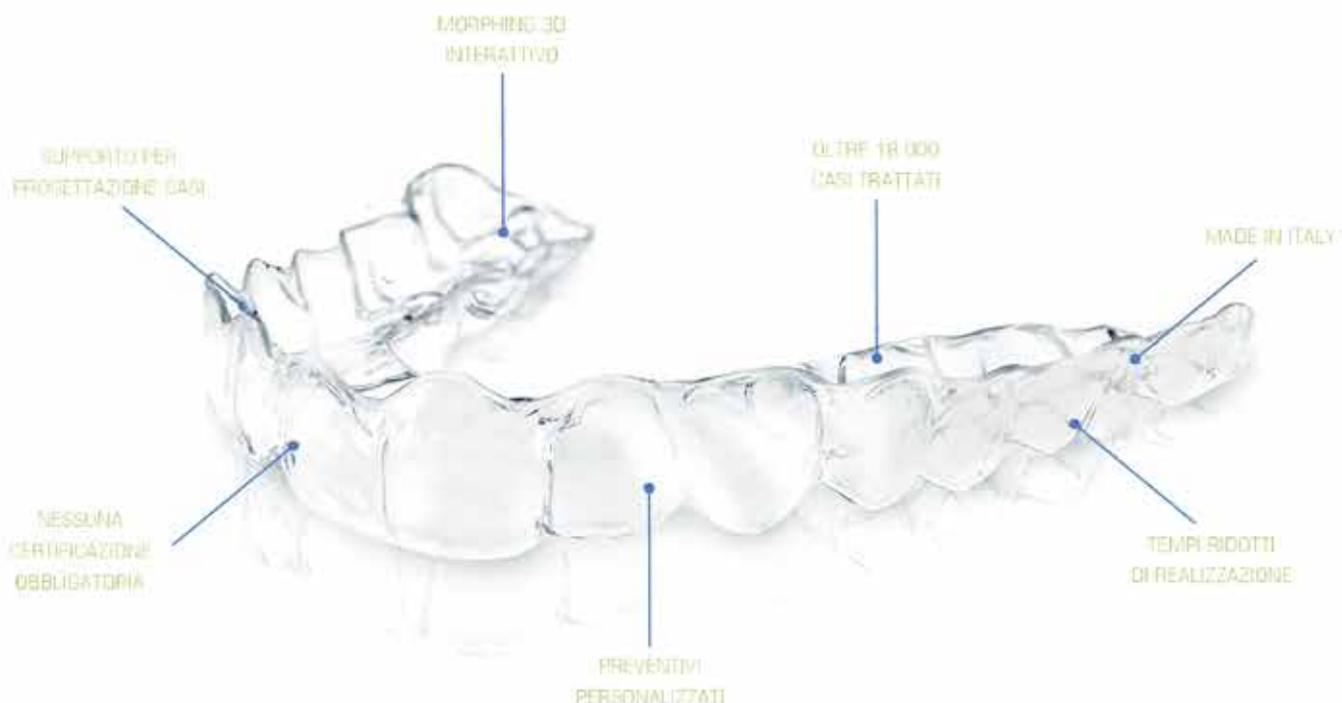
L'unico scovolino in nylon medicale  
dotato di setole allungate



Made in Italy.

www.smartpix.biz | info@smartpix.biz | +39 0240741332

facile come un sorriso  
**SMILETECH**



DA PIÙ DI 15 ANNI  
L'ORTODONZIA DAL  
CUORE ITALIANO

**PROVA OMAGGIO**

Chiama ora per  
attivare l'omaggio\*

06.5750327

**CODICE: INFODENT2021**

più su [www.smiletech.info](http://www.smiletech.info)

\*Codice valido per i nuovi clienti

SMILETECH® è prodotto da  ortodonticaitalia

[www.smiletech.info](http://www.smiletech.info)

# Come è cambiata l'ortodonzia: nuove tecniche, nuove possibilità.

**Simonetta Meuli**

*Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria,  
Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, 1994.  
Specializzazione in Ortognatodonzia,  
Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, 1998.  
Certificazione Invisalign dal 2005.*

Negli ultimi anni la tecnologia ha investito i campi della medicina e dell'ortodonzia, migliorando in modo rilevante prestazioni e risultati. Le procedure diagnostiche e terapeutiche sono in continua evoluzione e richiedono un costante aggiornamento clinico. Dall'impronta dentale digitale agli apparecchi trasparenti, la tecnologia lavora al servizio dell'ortodonzia in un'unica direzione: ottimizzare i tempi, aumentare le prestazioni, migliorare i risultati per rispondere alle diverse esigenze e necessità del paziente. Su questo tema ha risposto alle nostre domande la dottoressa Simonetta Meuli, ortodonzista a Roma.



**In fase di analisi del caso clinico, quali sono i parametri e le caratteristiche da tenere in considerazione nella scelta dell'allineatore più adatto?**

La caratteristica per me principale è prima su tutto la performance del polimero nell'esprimere i movimenti programmati dal software di visualizzazione virtuale per la risoluzione della malocclusione. In associazione a questa, risulta essenziale per gli ortodontisti avere una corrispondenza reale clinica rispetto a quanto programmato virtualmente, la ingegnerizzazione di ausiliari quali at-

tachment e feature insite negli allineatori. La predicibilità dei trattamenti è legata anche a specifici protocolli che rendono risolvibili anche le malocclusioni più complesse.

**In quali casi di malocclusione è indicato il trattamento con allineatori?**

Ad oggi la tecnologia e le ricerche perseguite dalle aziende, prima fra tutte la leader nel settore, consentono a noi professionisti di trattare un'altissima percentuale di malocclusioni, e non solo, ma di trattare qualsiasi tipologia di paziente, dal bambino all'adolescente fino all'adulto.



**Nel flusso di lavoro, quali vantaggi comporta l'utilizzo degli allineatori?**

Il flusso di lavoro inerente all'utilizzo degli allineatori è un flusso digitale che consente di velocizzare e rendere più efficiente il percorso clinico fino alla correzione della malocclusione. Il flusso digitale, in un periodo di pandemia, ha permesso di garantire la continuità delle cure riducendo i contatti medico-paziente, garantendo allo stesso tempo la qualità del trattamento.

**Quali sono i principali fattori che condizionano il successo clinico?**

I principali fattori sono in primis una corretta diagnosi supportata dalle imprescindibili esigenze del paziente e da strumenti di analisi adeguati. Successivamente è fondamentale eseguire una corretta analisi del software di visualizzazione della malocclusione. In conclusione, risulta indispensabile tuttavia che il paziente sia compliant e che indossi gli allineatori per il tempo richiesto dal terapeuta.

**Gli allineatori rappresentano uno strumento terapeutico, crede che tutti gli odontoiatri dovrebbero approfondirne la conoscenza?**

Come qualsiasi tecnica ortodontica esiste una curva di apprendimento dettata dal fatto che il medico deve approfondire, studiare e conoscere tutte le sue caratteristiche e potenzialità per avere un costante successo terapeutico.

**Quali sono le potenzialità degli allineatori nella riabilitazione estetica del sorriso?**

Gli strumenti relativamente a questa tecnica sono numerosi: le immagini rilevate sul volto possono essere modificate con delle app che mostrano il sorriso una volta corretta la malocclusione. Inoltre, esistono dei software che si associano a quello di programmazione degli spo-

stamenti dentali che sono in grado di analizzare il sorriso in tutte le sue caratteristiche più minuziose e sono in grado di associare eventuali terapie di cosmesi dentale.

**Come è cambiata l'ortodonzia in questi ultimi anni con l'avvento del digitale?**

I vantaggi sono indubbi, sia per l'ortodontista (principalmente più fluidità, predicibilità e velocità) che per il paziente (minor tempo alla poltrona, miglior esperienza in studio, assenza di urgenze, miglior igiene orale, ecc.).

**Quali sono i vantaggi del workflow digitale?**

Come detto, il workflow digitale prevede un miglior investimento del e sul tempo del professionista, e perché no, anche del paziente. Grazie a questo si possono evitare dei passaggi che prima erano indispensabili come l'utilizzo di ulteriori materiali, spedizioni aggiuntive e passaggi molteplici tra lo studio ed il laboratorio.

**Quanto è determinate la corretta applicazione del flusso digitale per trattare i pazienti con allineatori?**

Il momento più importante in assoluto è la scansione intraorale del paziente, che deve essere eseguita correttamente per generare una corretta visualizzazione digitale e di conseguenza un corretto trattamento ortodontico. Un flusso di lavoro digitale end to end consente sia al professionista che al paziente un'ottimizzazione dei tempi e delle performance del trattamento.

**Il trattamento dei casi ortodontici con allineatori è sempre più frequente. A tal proposito, quali sono gli obiettivi da raggiungere in un prossimo futuro?**

Se prendiamo in considerazione l'azienda leader di mercato, a mio parere gli obiettivi da raggiungere in un prossimo futuro sono un'ulteriore riduzione dei tempi di sviluppo del software e della spedizione degli allineatori.

ALLINEATORI ORTODONTICI	AirNivol	AlignSpecialist	Arc Angel
Produttore	AirNivol spa	Smile Engineering	Network Gruppo Dextra
Materiale	Poliuretano o PET-G	Policarbonato	PET-G
Antiallergico	✓	✓	✓
Software 3D che visualizza tutti i passaggi del piano di trattamento	✓	✓	✓
Removibili	✓	✓	✓
Consente trattamento di una sola arcata	✓	✓	✓
Completamente invisibili	✓	✓	✓
Per quanto tempo vanno indossate le mascherine	Come da prescrizione	2 settimane	14 giorni e 22 h/gg
Gli allineatori prevedono l'utilizzo degli attachment	✓	✓	✓
La movimentazione dei denti prevede lo stripping	✓	✓	✓
Problematiche trattabili	Diastemi, affollamenti, classi II e III, crossbite, morso coperto, morso aperto, ortodonzia preprotetica, ortodonzia prechirurgica	Dipende dal professionista	Affollamenti, rotazioni, diastemi, recidive post trattamento ortodontico, estrusioni/intrusioni
Analisi clinica criticità trattamento	✓	✓	✓
Piano di protezione del trattamento	✓	✓	✓
Report periodici di controllo	✓	✓	✓
Splinting finale	✗	✓/✗	✗
Controllo spostamento denti/radici	✓	✓	✓
Tempo di esistenza sul mercato (anni)	11	8	10
Risolutivi per ogni tipo di malocclusione	✗ affollamento, diastemi, classi II e III, crossbite, morso coperto, morso aperto. Talvolta possono essere necessari ausiliari come i tad	Dipende dalla formazione del clinico	✗ I classi con affollamento, lievi II classi, cross bite di livello medio, chiusura spazi, espansione arcate
Casi in cui è sconsigliata terapia con allineatori	Pazienti poco o non collaboranti	Parodontali, chirurgici	II e III classi chirurgiche, importanti torque vestibolo-linguali, cross bite severi
Spedizione in formato digitale	✓ scansioni 3D si inviano tramite piattaforma AirNivol	✓	✓ tramite scanner intraorale e piattaforma cloud proprietaria
Piattaforma su cui gira programma	Windows, MacOS, browser web	Windows	Windows, MacOS
Controindicazioni	Nessuna, salvo verifica e approvazione del medico prescrivente	Pazienti non collaboranti	II e III classi chirurgiche, importanti torque vestibolo-linguali, cross bite severi
Elementi distintivi	Simulazione movimento radicolare, comfort allineatori, tool digitali per gestione/monitoraggio trattamenti	Check intermedio che riduce le rifiniture	Alte qualità progettuali e di materiali, massima personalizzazione, monitoraggio del caso, conferma del CheckAlign, piattaforma cloud proprietaria DextraLink
Anche per dentatura mista	✓	✓	✓
Info azienda	Tel. 050.754322 airnivol.com	Smileengineering.com alignspecialist.com	Tel 059.7111422 www.allineatoriarcangel.com

**AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE**

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

Legenda: **+** approfondimento **+** focus prodotto **✗** non fornito **✓** SI **✗** NO

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## > A CONFRONTO

ALLINEATORI ORTODONTICI	Clear Aligner	+ ClearCorrect	Dair Allineatori
Produttore	Scheu Dental GmbH	ClearCorrect	Orthoviv Devices
Materiale	Polimero plurilaminato copilestere (esterno) + elastomero termoplastico (interno)	Poliuretano in triplo strato ClearQuartz	PET-G
Antiallergico	✓	✓	✓
Software 3D che visualizza tutti i passaggi del piano di trattamento	✓	✓	✓
Removibili	✓	✓	✓
Consente trattamento di una sola arcata	✓	✓	✓
Completamente invisibili	✗	✓	✓
Per quanto tempo vanno indossate le mascherine	Almeno 17 h/gg	22 h/gg	22 h/gg per 14 giorni
Gli allineatori prevedono l'utilizzo degli attachment	✓	✓	✗
La movimentazione dei denti prevede lo stripping	✓	✓	✓
Problematiche trattabili	Disarmonia dentoalveare, problematiche di torque/espansione e recidive ortodontiche	Tutti i tipi di malocclusione, affollamento/crowding, diastemi/open space, linea mediana, open bite, overjet, over bite	Malocclusioni di I classe
Analisi clinica criticità trattamento	✓	✗	✓
Piano di protezione del trattamento	✓	✗	✓
Report periodici di controllo	✓	✗	✓
Splintaggio finale	✓	✓	✓
Controllo spostamento denti/radici	✓	✓	✗
Tempo di esistenza sul mercato (anni)	11	15 (in USA), 3 (in Italia)	15
Risolutivi per ogni tipo di malocclusione	✓	✓	✗ malocclusioni di I classe
Casi in cui è sconsigliata terapia con allineatori	Rotazioni gravi di elementi posteriori, casi chirurgici, recupero di elementi inclusi, espansione ortopedica	Tutte le contro indicazioni generiche all'uso degli allineatori	Eccessivi affollamenti
Spedizione in formato digitale	✓	✓ si possono usare tutti gli scanner intra orali del mercato con esportazione file STL	✓
Piattaforma su cui gira programma	Windows	Piattaforma web	Windows
Controindicazioni	Pazienti non collaboranti	Pazienti allergici al materiale plastico dell'apparecchio o affetti da angioedema ereditario (HAE)	Nessuna
Elementi distintivi	Controllo terapia con metodo sequenziale, set up più estesi e meno passaggi, forze progressive, possibilità di applicare ausiliari e progettare attachment. Riduzione del numero di Aligners. Materiale ad elevata elasticità	Linea di taglio sulla gengiva, ridotto utilizzo di engagers/attacchi, materiale molto mimetico e resistente alle fratture e alle macchie	Customer care efficiente
Anche per dentatura mista	✓	✓	✗
Info azienda	<a href="http://www.clearsystemitalia.it">www.clearsystemitalia.it</a>	Numero verde 800 810 500 <a href="https://www.straumann.com/clearcorrect/it/it/home/doctors.html">https://www.straumann.com/clearcorrect/it/it/home/doctors.html</a>	Tel. 081.8591976 <a href="http://www.dairallineatori.it">www.dairallineatori.it</a>

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✗ non fornito ✓ SI ✗ NO

Dental Stealth®	Effect	F22	Invisalign Comprehensive
Functional Research	Orthofan Laboratorio Ortodontico	Sweden&Martina	Align Technology inc
PET-G	PET-G	EvoFlex material	SmartTrack
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✗
22 h/gg	15 giorni per allineatore	22 h/gg	22 h/gg
✓	✓	✓	Dipende
✓	✓	✓	Dipende
Affollamenti, diastemi, deep e open bite, rotazioni, intrusioni, estrusioni	I e II classi, affollamenti, rotazioni, deep bite, alcune III classi	Affollamenti, diastemi, discrepanze dell'indice di Bolton, festonature gengivali irregolari in pazienti con denti usurati o irregolari, morsi aperti o morsi profondi di lieve o moderata entità, affollamenti	Consente il trattamento di un'ampia gamma di malocclusioni e la gestione delle tre tipologie di pazienti: adulto, adolescente e bambino.
✓	✓	✓	✗
✗	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✓
✓	✗	✗	✓
13	20	7	24
✗ I, II e III classi non chirurgiche	No III classe chirurgica	✗ il tutor valuta caso per caso	✓
Gravi parodontiti	III classe chirurgica, pazienti odontoiatrici gravi	Nei casi in cui non è indicato è prevista la terapia ibrida	Problematiche scheletriche la cui risoluzione è da addebitarsi a dispositivi idonei e/o chirurgia
✓ .STL .OBJ	✓ un reparto dedicato gestisce il flusso digitale	✓ i file delle scansioni potranno essere caricati in formato STL direttamente all'interno del caso in questione	✓ scanner iTero proprietario perfettamente integrato con il sistema Invisalign
Windows	Windows	Windows, MacOS	Windows, MacOS
✗	Pazienti non collaboranti	Nessuna	Patologia parodontale in atto
Estrema trasparenza, preventivo gratuito, attachments pronti da incollare, disinserimento snap	Valido protocollo del Set-Up, marcatura laser, packaging dedicato, rifinitura sui colletti	Presenza tutor 360°, trasparenza estrema, stabilità cromatica, superficie perfettamente liscia, fitting ottimale	Tre tecnologie proprietarie Smart: materiale SmartTrack, tecnologia di progressione dentale SmartStage e feature SmartForce
✓	✓	✓	✓
Tel. 392.9574259 www.dentalstealth.com	Tel. 800.701760- 0861.917421 www.orthofan.it www.orthofaneffect.it	Tel. 049.9124394 www.f22aligner.com	Tel. 800 141729 www.invisalign.it www.invisalign.com

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## > A CONFRONTO

ALLINEATORI ORTODONTICI	Invisalign Go e Go Plus	Lineo by Micerium Lab	SLX Clear Aligner
Produttore	Align Technology inc	Micerium Lab	Henry Schein Orthodontics
Materiale	SmartTrack	PET-G	Clearwear
Antiallergico	✗	✓	✓
Software 3D che visualizza tutti i passaggi del piano di trattamento	✓	✓	✓
Removibili	✓	✓	✓
Consente trattamento di una sola arcata	✓	✓	✓
Completamente invisibili	✗	✓	✓
Per quanto tempo vanno indossate le mascherine	22 h/gg	10/15 giorni	15 giorni
Gli allineatori prevedono l'utilizzo degli attachment	Dipende	✓	✓
La movimentazione dei denti prevede lo stripping	Dipende	✓	✓
Problematiche trattabili	Affollamento, spaziatura, allineamenti anteriori preprotetici, trattamenti estetici	Malocclusione di I, II e III classe, morso aperto o profondo se non severi, chiusura diastemi, derotazioni, allineamenti, affollamenti, classi II e III, crossbite, ortodonzia preprotetica, ortodonzia prechirurgica	Classi I, II e III
Analisi clinica criticità trattamento	✗	✓	✓
Piano di protezione del trattamento	✓	✓	✓
Report periodici di controllo	✓	✓	✓
Splintaggio finale	✓	✗	✗
Controllo spostamento denti/radici	✓	✗	✓
Tempo di esistenza sul mercato (anni)	24	2	3
Risolutivi per ogni tipo di malocclusione	✓	✗ in alcuni casi bisogna abbinarli ad altre tecniche	✓
Casi in cui è sconsigliata terapia con allineatori	Problematiche scheletriche la cui risoluzione è da addebitarsi a dispositivi idonei e/o chirurgia	Gravi disordini occlusali previa analisi clinica/progettuale	✗
Spedizione in formato digitale	✓ scanner iTero proprietario perfettamente integrato con il sistema Invisalign	✓ formato STL e i più diffusi formati	✓
Piattaforma su cui gira programma	Windows, MacOS	Windows, MacOS, Browser Web	Windows, MacOS
Controindicazioni	Patologia parodontale in atto	Nessuna, salvo verifica e approvazione del medico prescrivente	✗
Elementi distintivi	Tre tecnologie proprietarie Smart: materiale SmartTrack, tecnologia di progressione dentale SmartStage e feature SmartForce	Servizio di consulenza clinica e supporto tecnico, alte qualità progettuali e di materiali, massima personalizzazione	Riduzioni utilizzo attachment
Anche per dentatura mista	✗	✓	✗
Info azienda	Tel. 800 141729 www.invisalign.it www.invisalign.com	www.micerium.it	Tel. 02 990 20 274 www.slxclearaligners.it

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: ➕ approfondimento ⚙️ focus prodotto ✖️ non fornito ✓ SI ✗ NO

**Smart Evolution**

Ortho Evolution srl
Copoliestere polietilene
✓
✓
✓
✓
✓
Dipende dal programma di trattamento
Dipende
Dipende
Tutti i tipi di disgnazie previste ortodonticamente
✓
✗
✓
✗
✓
Più di 15
✓
Estrusione elementi inclusi
✓ files aperti non proprietari
Windows, MacOs
Cliniche specifiche
Vari brevetti che aumentano la predicibilità e fattibilità delle terapie
✓
Tel. 0341.322000 www.smartevolution.it

**Smile Clear**

Orthodontic High Design
Memoclear Pro PET-G
✓
✓
✓
✓
✓
15/21 giorni
✓
✓
Affollamenti, recidive, riabilitazioni
✓
✗
✓
✓
✓
10
✗ I e II classi
III Classi
✓
Windows
Nessuna
Resilienza, memoria, trasparenza
✗
Tel. 051.6231626 www.smileclear.eu

**SmileLine Allineatori Invisibili**

SmileLine allineatori invisibili
PET-G biocompatibile
✓
✓
✓
✓
✓
10/15 giorni
✓
✓
80% delle malocclusioni anche con l'ausilio di dispositivi ausiliari
✓
✓
✓
✓
✓
12
✗ correzioni di malocclusioni di lieve e media difficoltà
Pazienti poco collaborativi
✓ STL e DICOM
Windows, MacOs
Malocclusioni molto severe e mancanza di collaborazione
Ritiro delle impronte gratuito in tutta Italia, set up gratuito, protocollo clinico e attachment validato, divisione del caso in più step, assistenza pre e post consegna
✓
Tel. 080.4713060/328.9175538 www.smileallineatori.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## ➤ A CONFRONTO

ALLINEATORI ORTODONTICI	Smilers	Smiletech	Tetra
Produttore	Biotech Dental Smilers	Ortodontica Italia	Tetra
Materiale	PET-G	PU/PET-G	PET-G e altri
Antiallergico	✓	✓	✓
Software 3D che visualizza tutti i passaggi del piano di trattamento	✓	✓	✓
Removibili	✓	✓	✓
Consente trattamento di una sola arcata	✓	✓	✓
Completamente invisibili	✓	✓	✓
Per quanto tempo vanno indossate le mascherine	20/22 h/gg	22 h/gg per circa 2 settimane	16-18 h/gg per 9-14 giorni
Gli allineatori prevedono l'utilizzo degli attachment	✓	✓	✗
La movimentazione dei denti prevede lo stripping	✓	✓	✗
Problematiche trattabili	Sovraffollamento, morso aperto, cross bite diastemi e tutte le altre tipologie di malocclusioni	Malocclusione di I, II e III classe, morso aperto o profondo se non severi, chiusura diastemi	Tutte le malocclusioni
Analisi clinica criticità trattamento	✓	✓	✓
Piano di protezione del trattamento	✗	✗	✓
Report periodici di controllo	✓	✓	✓
Splintaggio finale	✓	✗	✗
Controllo spostamento denti/radici	✓	✗	✓
Tempo di esistenza sul mercato (anni)	8	22 tra digitale e analogico	2
Risolutivi per ogni tipo di malocclusione	✓	✗ in alcuni casi è consigliabile associarlo ad altre tecniche	✓
Casi in cui è sconsigliata terapia con allineatori	Problemi parodontali, igiene dentale inadeguata, disturbi neurologici e psichiatrici	Periodi lunghi dove si può verificare perdita di collaborazione	Nessuno
Spedizione in formato digitale	✓	✓ sulla piattaforma Smiletech upload dei file 2D e 3D	✓
Piattaforma su cui gira programma	Windows	Windows, MacOs	Windows
Controindicazioni	✗	In alcuni soggetti con disfunzione ATM, l'applicazione degli allineatori potrebbe peggiorare il quadro clinico	Nessuna
Elementi distintivi	Molto trasparenti, ultra sottili, ecosostenibili	Made in Italy, esperienza ventennale	✗ estrazione premolari ed incisivi, no stripping, analisi, terapia, setup eseguiti e firmati da un clinico, report periodico sul prosieguo della terapia
Anche per dentatura mista	✓	✓	✓
Info azienda	Tel. 089.9712629 smilers.biotech-dental.com www.biotech-dental.it	Tel. 06.5750327 www.smiletech.info	Tel. 02.97107535 www.tetra.srl

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo [info@infodent.it](mailto:info@infodent.it) e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

Legenda: **+** approfondimento **+** focus prodotto **✗** non fornito **✓** SI **✗** NO

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## È sbarcata una nuova soluzione per correggere i sorrisi degli italiani: CORTESIA di Straumann Group.

Attenzione ai denti disallineati: la malocclusione colpisce gli italiani, causando effetti sulla loro salute.

I consigli dell'esperto per un sorriso dritto, bello e sano.



Carie, fragilità dei denti e malattie parodontali, problemi di masticazione e conseguentemente di digestione, ma anche difficoltà a serrare le labbra con una conseguente respirazione scorretta e, infine, dolori facciali, problemi posturali e di autostima: sono le conseguenze, con livelli di serietà differenti, che i denti disallineati possono portare, incidendo anche sulla salute generale delle persone. Un disagio da non sottovalutare, piuttosto diffuso tra gli italiani. Correggere le malocclusioni, fortunatamente, è possibile: fili metallici e brackets rappresentano il metodo tradizionale, ma tra gli apparecchi ortodontici più innovativi si classificano gli allineatori trasparenti, entrambe soluzioni provate da 8 dentisti su 10. Soltanto 1 su 4 utilizza questi ultimi in modo costante, mentre il 40% ne fa uso talvolta; non cambia però la convinzione dei professionisti rispetto alla loro efficacia: il 95% li sceglie per i benefici di cui può godere il paziente, ovvero più comfort (65%), maggior brevità del trattamento (54%), vantaggio economico (36%). L'84%,



inoltre, testimonia validità ed efficacia degli allineatori trasparenti, riconoscendone plus come la tecnologia innovativa e all'avanguardia (65%). In questo scenario si inserisce un'importante novità: l'introduzione in Italia di ClearCorrect da parte di Straumann Group, con l'obiettivo di fornire strumenti e tecniche sempre più all'av-

guardia ai professionisti. Si tratta di mascherine in materiale termoplastico tristrato che si adattano perfettamente ai denti; confortevoli e rimovibili, possono incidere positivamente sulla qualità della vita delle persone, che possono così mangiare e spazzolare i denti normalmente. L'invisibilità degli allineatori, inoltre, consente di indossarli senza che vengano notati dagli altri. Realizzati con una tecnologia avanzata, sono personalizzabili a seconda del paziente ed esercitano una pressione mirata, costante e gentile, spostando lentamente e gradualmente i denti verso il corretto allineamento.

"Il sorriso è un biglietto da visita! In molti casi è oggi possibile allineare i denti in modo invisibile e confortevole con gli allineatori trasparenti: apparecchiature di recente introduzione nel mondo ortodontico che si sono dimostrate clinicamente efficienti nella risoluzione di molti tipi di malocclusione, assicurando comfort ed estetica durante il trattamento superiori rispetto alla tradizionale terapia fissa - commenta il Dr. Ferruccio Torsello, ortodontista

- I pazienti sono pertanto generalmente molto soddisfatti, anche per via della facile gestione terapeutica. Ci sono però alcuni accorgimenti fondamentali per ottenere il migliore dei risultati e quindi un sorriso dritto, bello e sano: indossare le mascherine per almeno 22 ore al giorno e per 7 giorni alla settimana, quindi durante tutte le attività quotidiane, anche quella sportiva, facendo una pausa solo al momento dei pasti. Il fattore costanza, dunque, è molto importante: permette una continuità dell'attività cellulare, che fa progressivamente spostare i denti mediante un meccanismo combinato di apposizione e riassorbimento osseo".



Scopri di più  
fotografa il QRCode  
con il tuo cellulare

**PER INFORMAZIONI**

**Straumann Group**  
[www.straumann.com/clearcorrect/it/it/home/doctors](http://www.straumann.com/clearcorrect/it/it/home/doctors)



[www.3diemme.it](http://www.3diemme.it)



# Tiziano Testori

PRESENTA

*Como*

24 GIUGNO  
25 GIUGNO  
26 GIUGNO  
**2 0 2 1**

## Estetica in implantologia

**ACCREDITATO ECM**

Corso impostato con un approccio multidisciplinare ed innovativo che fornirà una serie di protocolli di valutazione diagnostica, uniti a protocolli prettamente chirurgici e protesici, che guideranno il clinico step by step nell'esecuzione del caso. Verranno illustrate le parti salienti delle tecniche chirurgiche attraverso filmati didattici e, per mantenere il risultato clinico ottenuto, illustrati i più moderni protocolli di mantenimento post-implantare.

**1** IL CASO CLINICO  
Chirurgia guidata easy  
& smart nel paziente  
parzialmente edentulo:  
nuove prospettive

**2** DIGITAL@  
Approfondimento sulle  
aziende HighTech del dentale.  
In questo numero:  
ARS&TECHNOLOGY

**3** L'OPINIONE  
La chirurgia guidata  
del paziente  
parzialmente  
edentulo

## # GuidedImplantSurgery

### LA CHIRURGIA GUIDATA.

## Tecnologia per tutti?



Dr. Francesco Mangano  
DDS, PhD, FICD\*

*\* Professore, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia; Section Editor, Digital Dentistry, Journal of Dentistry (Elsevier); Socio Attivo Digital Dentistry Society (DDS); Direttore Mangano Digital Academy (MDA). Autore di 122 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor; Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale.*

Cari amici e colleghi, bentornati in DentalTech, la rubrica che Infodent dedica al mondo del digitale in Odontoiatria. In questo numero di maggio 2021 affrontiamo nuovamente un tema a me caro: quello della chirurgia implantare guidata, #GuidedImplantSurgery. Devo ammettere che il titolo di questo Editoriale non è casuale. Infatti, è lo stesso titolo che ho utilizzato per una mia recente relazione, tenuta al convegno AIOF Mediterraneo il mese scorso: la chirurgia implantare guidata è una tecnologia per tutti? Se consideriamo i vantaggi dati dal posizionamento guidato degli impianti, non dovrebbero esserci dubbi. L'inserimento degli impianti guidato in posizione, inclinazione e profondità, nella piena conoscenza tridimensionale dell'anatomia ossea e sulla base di una ceratura diagnostica virtuale, presenta innumerevoli vantaggi. Anzitutto, la sicurezza! Lo studio dell'anatomia ossea in 3D permette di evitare l'invasione di strutture come il nervo alveolare inferiore ed il seno mascellare; inoltre, la pianificazione evita il pericoloso sfondamento di corticali ossee e il danneggiamento del parodonto dei denti adiacenti. Vi sono poi vantaggi biologici, funzionali ed estetici. Un impianto posizionato correttamente nei tre piani dello spazio ha maggiori possibilità di integrazione biologica, funzionale ed estetica, con potenziale riflesso sulla sopravvivenza della protesi nel medio e lungo periodo. In primo luogo, l'inserimento protesicamente guidato da ceratura diagnostica realizzata dall'odontotecnico permette di evitare o ridurre sensibilmente compromessi di natura funzionale, razionalizzando la finalizzazione del restauro protesico. Questo rende il restauro naturalmente più funzionale, meno soggetto a complicanze protesiche che caratterizzano le situazioni di compromesso, e più mantenibile a livello igienico. In secondo luogo, un corretto posizionamento 3D dell'impianto evita possibili fallimenti o sequele estetiche: pensiamo ad esempio ad un inserimento troppo buccale nella maxilla anteriore, ed alle complicazioni che questo può determinare nel medio e lungo periodo. Oltre a tutto ciò, la chirurgia guidata rende possibile l'inserimento di impianti anche senza dover incidere né sollevare un lembo, con tecnica flapless; i vantaggi di questa tecnica risiedono nella ridotta invasività chirurgica con un decorso post-operatorio più favorevole. Nonostante questi vantaggi, tuttavia, la chirurgia guidata viene utilizzata ancora da pochi colleghi in Italia, e quasi esclusivamente nel trattamento di casi complessi. In effetti, la chirurgia guidata è da sempre stata associata alle grandi riabilitazioni del paziente completamente edentulo, al concetto del flapless ed al carico immediato funzionale. La tecnica è nata per questo verso la fine degli anni '90, ed i sistemi oggi in commercio fondamentalmente ripropongono questa visione. Non v'è dubbio che la chirurgia implantare guidata possa rappresentare un'ottima soluzione per il trattamento del paziente completamente edentulo; ma quanti casi di riabilitazioni complete capitano durante l'anno, in un normale studio dentistico italiano? Perché non beneficiare dei vantaggi della chirurgia guidata

tutti i giorni, nella riabilitazione implanto-protetica di pazienti parzialmente edentuli? Perché non estendere i benefici di un posizionamento guidato a tutti i nostri pazienti? Personalmente, non credo che i limiti di accuratezza delle sistematiche di chirurgia guidata attualmente in commercio, riportati dalla letteratura scientifica, rappresentino il maggior ostacolo alla diffusione della tecnologia. Ritengo invece che la scarsa popolarità delle presenti metodiche dipenda essenzialmente da due fattori: costo e complessità. Il costo è però un fattore relativo, poiché gli studi odontoiatrici moderni sono oggi equipaggiati con cone beam computed tomography (CBCT), scanner intraorali, software, stampanti 3D. Pertanto, i limiti alla diffusione della tecnologia devono risiedere nella complessità delle metodiche attualmente disponibili, e nella esperienza chirurgica che ne deriva, spesso non soddisfacente. Per un chirurgo abituato a lavorare con frese standard e a mano libera, senza limiti di spazio e con una eccellente visibilità del campo operatorio, è difficile ed addirittura antipatico utilizzare frese lunghe, boccole, dime chirurgiche che ingombrano, riduttori e stops di profondità! Tutti questi componenti vanno assemblati secondo un ordine durante la chirurgia, nel rispetto di un protocollo che può risultare inutilmente complesso, difficile da apprendere e applicare. Nel paziente parzialmente edentulo, lo spazio disponibile nei settori posteriori è limitato, e l'uso di frese lunghe e componenti ingombranti scomodo. Da ciò deriva, secondo me, la scarsa diffusione della guidata, che rimane associata quasi automaticamente all'idea di flapless e del carico immediato. Anche perché operare open-flap con molte delle dime chirurgiche attualmente in commercio è difficile se non impossibile: l'ingombro della guida è eccessivo, la visibilità azzerata, ed i lembi possono interferire. Tuttavia, è noto come parte del successo degli impianti nel lungo periodo sia legata alla presenza di tessuto cheratinizzato intorno alla fixture; e il sacrificio di tessuto cheratinizzato che consegue all'applicazione di protocolli flapless è spesso clinicamente inaccettabile. Operare flapless non permette di associare all'inserimento dell'impianto interventi di rigenerazione ossea; il carico immediato, d'altro canto, raramente è una esigenza nei settori posteriori del paziente parzialmente edentulo. Esistono oggi soluzioni affidabili per l'inserimento computer-assistito di impianti anche nei settori posteriori del paziente parzialmente edentulo, e che permettano di lavorare open-flap e rigenerare l'osso? Certamente sì, perché le moderne tecnologie digitali vengono in nostro aiuto. Buona lettura!

*Francesco Mangano*



**Evolvere  
con noi conviene**

Scegli solo la tecnologia che migliora  
il tuo lavoro, per davvero.

Technology Store | **tesl**

Technology Store Lombardia - Via Daimler, 1 (c/o Mercedes Benz), 20151 Milano - 02 36697569 - [www.tesl.tech](http://www.tesl.tech) - [info@tesl.tech](mailto:info@tesl.tech)

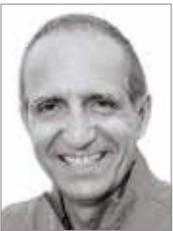


# CHIRURGIA GUIDATA EASY & SMART NEL PAZIENTE PARZIALMENTE EDENTULO: nuove prospettive.



Dott. Francesco Mangano, DDS, PhD, FICD\*; Prof. Carlo Mangano, MD, DDS\*\*

*\* Professore, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia; Section Editor, Digital Dentistry, Journal of Dentistry (Elsevier); Socio Attivo Digital Dentistry Society (DDS); Direttore Mangano Digital Academy (MDA). Autore di 122 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor; Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale.*



*\*\* Professore a Contratto, Odontoiatria Digitale, Università Vita e Salute San Raffaele, Milano; Presidente della Digital Dentistry Society (DDS). Autore di 220 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor e di 15 capitoli di libri; Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi principalmente a Chirurgia Implantare e Chirurgia Ossea Rigenerativa.*

## INTRODUZIONE

La chirurgia implantare guidata rappresenta oggi una valida soluzione anche nel caso di pazienti parzialmente edentuli. I vantaggi che derivano dall'impiego di questa tecnologia sono infatti notevoli. Il chirurgo ha la possibilità di studiare l'anatomia del paziente in 3D, all'interno di software dedicati, in tutta tranquillità. La pianificazione 3D della posizione, inclinazione e profondità dell'impianto che consegue a tale studio permette di ridurre drasticamente il rischio legato all'invasione di strutture inviolabili (come il nervo alveolare inferiore nella mandibola o il seno mascellare nella maxilla) ma anche il pericolo di sfondamento di corticali ossee, o il danneggiamento del parodonto di denti adiacenti. Un'attenta pianificazione implantare permette in alcuni casi di evitare di ricorrere ad interventi rigenerativi, dato che l'impianto può essere inserito con precisione laddove l'osso sia effettivamente disponibile. Al tempo stesso, il posizionamento guidato dell'impianto previene possibili sequele o insuccessi estetici, dato che il chirurgo esercita un controllo sugli spessori ossei disponibili buccalmente alla fixture. Inoltre, l'inserimento protesicamente guidato consente all'odontotecnico di realizzare una protesi anatomicamente e funzionalmente congrua, senza dover ricorrere a soluzioni di compromesso: ciò riduce il rischio di complicanze protesiche nel medio e lungo periodo, facilitando al tempo stesso il mantenimento dell'igiene orale domiciliare. Dati tutti questi vantaggi, non v'è dubbio alcuno sul fatto che il posizionamento guidato o assistito

degli impianti rappresentino un'opportunità da utilizzare in tutti i casi: non solo nei pazienti completamente edentuli, ma anche nei pazienti parzialmente edentuli.

## IL CASO CLINICO

Presentiamo qui un caso semplice, realizzato grazie all'ausilio di un sistema di chirurgia computer-assistita easy & smart (Hypnoguide®) caratterizzato da dime laser sinteizzate eleganti e leggere, che permettono di gestire senza difficoltà i lembi chirurgici, e (laddove necessario) realizzare interventi di rigenerazione ossea. La procedura clinica di seguito descritta segue lo schema **#SCAN! - #PLAN! - #MAKE! - #DONE!** che rappresenta la quintessenza della Digital Dentistry: ad una fase di acquisizione dati 3D (rappresentata da scansione intraorale e cone beam computed tomography, CBCT) seguono la progettazione al computer, la fabbricazione dei dispositivi necessari all'intervento (essenzialmente le dime chirurgiche, ma anche un modello per il controllo del fit delle stesse) e la chirurgia. Il paziente, 69 anni, maschio ed in buono stato di salute generale, si presentava alla nostra attenzione manifestando il desiderio di riabilitare l'arcata inferiore parzialmente edentula con protesi fisse a sostegno implantare. La riabilitazione delle porzioni edentule della maxilla sarebbe stata da affrontare in un secondo momento, poiché il paziente era abbastanza soddisfatto della protesi parziale rimovibile superiore; invece, egli lamen-

tava importante discomfort correlato alla funzione della protesi parziale rimovibile inferiore, e richiedeva di sostituirla con restauri fissi su impianti. Durante il primo appuntamento, a seguito dell'anamnesi e dell'esame obiettivo, non si evidenziavano controindicazioni specifiche al trattamento implantare; la forte motivazione spingeva il paziente ad accettare immediatamente il piano di trattamento proposto, che gli veniva spiegato nel dettaglio. Parte del piano di trattamento proposto prevedeva appunto la riabilitazione dei settori posteriori mandibolari con impianti; era previsto inoltre un rialzo in masticazione e la protesizzazione del blocco anteriore caratterizzato da denti naturali fortemente abrasivi. Dopo avere firmato il consenso informato, il paziente veniva sottoposto a scansione delle arcate con potente ed accurato scanner intraorale (CS 3700®, Carestream Dental, Atlanta, USA). I files da scansione intraorale venivano salvati in formato polygon file format (PLY) (Fig. 1) e standard tessellation language (STL), due formati aperti e compatibili con tutti i software di computer assisted design (CAD) protesici e chirurgici. L'operatore poneva particolare attenzione nel



Fig.1 Scansione intraorale delle arcate con potente e accurato scanner CS 3700® (Carestream Dental, Atlanta, USA) per l'acquisizione dell'anatomia dei denti e dei tessuti molli.

catturare bene denti e tessuti molli dell'arcata di interesse chirurgico (mandibola), ma catturava anche l'arcata antagonista ed il bite, utili alla modellazione del wax-up virtuale in software di CAD protesico (DentalCad®, Exocad, Darmstadt, Germania). Successivamente, il paziente veniva sottoposto ad esame radiologico 3D con CBCT (CS 9300®, Carestream Dental, Atlanta, USA). Si optava per un field-of-view (FOV) di 10 x 5 mm per poter catturare bene l'intera arcata di interesse, con una risoluzione di acquisizione di 200 micrometri. Dall'esame preliminare dell'anatomia ossea residua del paziente si evidenziava come alcuni siti post-estrattivi non fossero ancora completamente guariti. Al tempo stesso, però, non emergevano particolari criticità o controindicazioni all'inserimento di tre impianti nella mandibola posteriore di destra (nelle posizioni #44, #45 e #46) (Fig. 2,3) e di due impianti nella mandibola posteriore di sinistra (nelle posizioni #35 e #36), in accordo al piano di trattamento previsto. La scansione intraorale veniva pertanto importata in Exocad® per il disegno del wax-up protesico virtuale; tale disegno era salvato in formato STL, insieme al

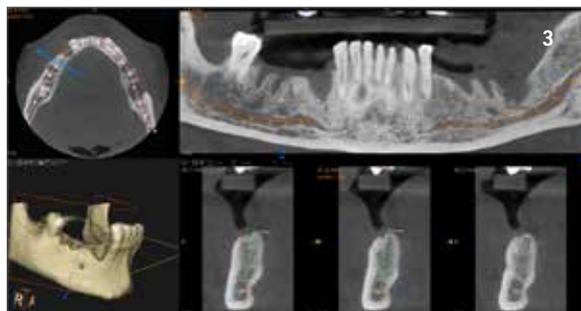
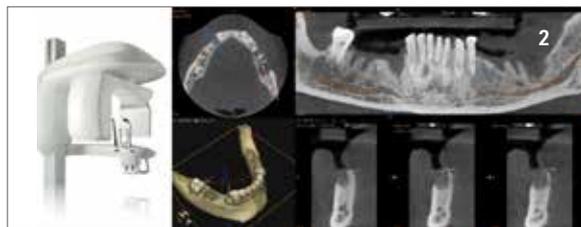


Fig. 2,3. La CBCT effettuata con apparecchiatura CS 9300® (Carestream Dental, Atlanta, USA) è essenziale per l'acquisizione dell'anatomia ossea in 3D. Grazie al semplice ed intuitivo software di visualizzazione, è possibile procedere ad una pre-visualizzazione dell'anatomia dei siti implantari, effettuando misurazione ad hoc.



Fig. 4. Ceratura diagnostica virtuale e preparazione del modello alla stampa.

modello preparato per la stampa (Fig. 4). Tale modello era forato virtualmente nell'area corrispondente alla futura posizione degli impianti, in pieno accordo alla ceratura. Quindi, i files digital imaging and communication in medicine (DICOM) derivati dall'acquisizione tramite CBCT venivano importati in un software per la chirurgia guidata parametrico (SMOP®, Swissmeda, Baar, Svizzera). All'interno di questo software l'operatore ricostruiva l'osso in 3D, attraverso appropriata segmentazione, ed elaborava le differenti multi-planar-reconstructions (MPRs) per la visualizzazione dell'anatomia in diversi tagli. Venivano generate le ricostruzioni panorex ed i differenti tagli trasversali (cross-sections) utili durante la pianificazione implantare. Successivamente, il file STL della scansione intraorale dell'arcata inferiore, insieme a quello del wax-up, erano importati all'interno del software della chirurgia guidata. La mesh derivata dalla scansione intraorale della mandibola era quindi sovrapposta accuratamente al modello osseo, prima per punti ("point registration") e poi per superfici (registrazione automatica). Il potente algoritmo di sovrapposizione perfezionava la superimposizio-

ne dell' STL sul dato osseo. L'operatore controllava con attenzione la qualità della sovrapposizione nelle differenti sezioni di taglio dei diversi piani. Tale controllo di congruenza era utile anche per escludere eventuali movimenti del paziente durante la CBCT. Terminata questa fase, l'operatore poteva pianificare gli impianti all'interno del software. La scelta in questo caso era quella di inserire cinque impianti conici a spira aggressiva (Anyridge®, Megagen, Daegu, Corea del Sud) (Fig. 5,6), per poter

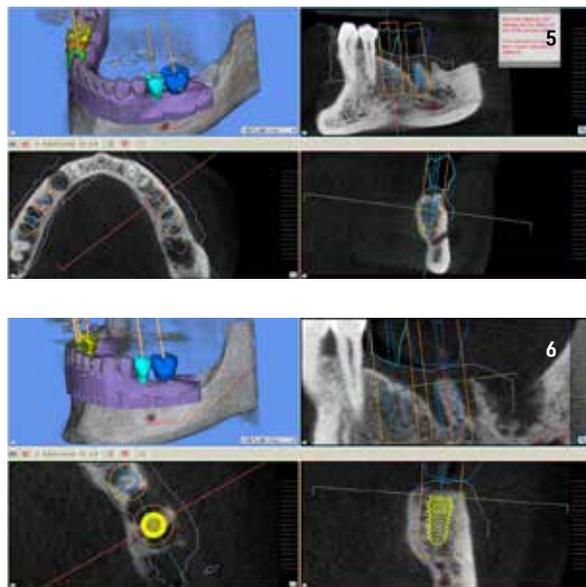


Fig. 5,6. Pianificazione degli impianti all'interno di software di chirurgia implantare guidata parametrico (SMOP®, Swissmeda, Baar, Svizzera). La pianificazione è sempre un compromesso clinico tra l'anatomia ossea residua e le indicazioni protesiche date dal wax-up virtuale.

anticipare quanto prima il carico protesico. La posizione, inclinazione e profondità degli impianti erano il risultato di un compromesso tra l'anatomia ossea 3D residua e l'emergenza protesica ideale, derivata dal wax-up virtuale importato all'interno del software. Gli impianti venivano scelti in base alle migliori lunghezze e diametri disponibili per il caso specifico. Durante la pianificazione, venivano settati i corretti parametri relativi alla profondità di fresaggio ideale con le frese chirurgiche a disposizione, ovvero le standard drills per la preparazione del sito operatorio per impianti Anyridge®. Non era infatti previsto di utilizzare kit chirurgici dedicati nè frese lunghe. Le frese standard per gli impianti in questione sono caratterizzate da una parte lavorante di 18.5 mm sino ad uno stop embedded: su questi parametri veniva settata la pianificazione, per ciascuna delle fixtures. Terminata questa fase di pianificazione, il software SMOP® permetteva poi di estrarre le matematiche (impianti e varie componenti), inclusi il modello dento-gengivale e la ricostruzione ossea 3D, in formato STL; tali files venivano utilizzati all'interno di software open-source (Meshmixer®, Autodesk, San Rafael, USA) per il disegno delle dime chirurgiche personalizzate (Fig. 7). Le dime erano disegnate come leggere strisce a supporto dentale, collegate con dei cilindri cavi differenti tra loro per diametro esterno e, più importante, per diametro del foro interno. Il design delle dime era quindi lo stesso, ma esse venivano gene-

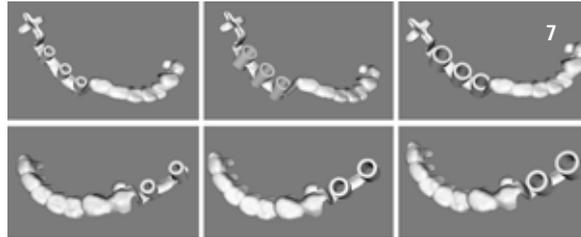


Fig. 7. Disegno delle dime chirurgiche sequenziali all'interno di software open-source (Meshmixer®, Autodesk, San Rafael, USA). Tali dime sono strisce identiche dallo spessore di 1 mm che poggiano sui denti, collegate a cilindri guida caratterizzati da diametro esterno e, soprattutto, foro interno variabili. Tali cilindri poggiano sull'osso per aumentare la stabilizzazione della dima durante la preparazione del sito implantare. Il fatto che i cilindri guida siano transmucosi permette di risparmiare spazio verticale, cosa positiva nel trattamento dei settori posteriori del paziente edentulo.

rate in modo sequenziale, differendo tra loro sostanzialmente per il diametro dei fori interni dei cilindri guida, corrispondenti ai diversi passaggi fresa (inclusa la tolleranza di 0.1 mm). Particolare del sistema era dato dal fatto che i cilindri guida erano disegnati transmucosi, e conseguentemente segmentati sull'osso del paziente, attraverso operazioni booleane. Questo tipo di design garantisce una stabilizzazione mista della dima, che è ottenuta sui denti ma anche a livello osseo (questa caratteristica è vantaggiosa soprattutto nel caso di edentulia distale). Come risultato del fatto che i cilindri sono transmucosi, c'è un risparmio di alcuni mm di spazio, certamente utile nei settori posteriori. Una volta disegnate, le dime, caratterizzate da uno spessore esiguo (1 mm) ed un design leggero, erano re-importate nel software di chirurgia guidata per la validazione finale. Quindi, venivano processate attraverso procedura di laser sintering (MYSINT100®, Sisma, Vicenza, Italia) in centro specializzato (Ars&Technology, Bergamo, Italia) e una volta stampate in 3D, provate su modello prototipato con stampante digital light processing (DLP) (Solflex350®, Voco, Cuxhaven, Germania) (Fig. 8,9). La stabilità ed il fit di tutte le dime era eccellente; contestualmente, venivano provate sulle dime le frese standard per gli impianti Anyridge®, con particolare attenzione per la battuta dello stop embedded che era perfetta. La profondità di lavoro era pertanto stabilita a 18.5 mm, corrispondente alla parte lavorante delle suddette frese standard, sino allo stop embedded che andava in battuta. Terminati questi controlli, le dime venivano sterilizzate in autoclave ed erano pronte per la chirurgia. La chirurgia si svolgeva dopo infiltrazione di anestetico locale, incisione e sollevamento di lembi mucoperiosteali a spessore totale, al fine di preservare integralmente la quantità di mucosa cheratinizzata nei siti chirurgici. Dopo avere sollevato il lembo, il chirurgo posizionava la prima dima della serie (per fresa pilota, con diametro del foro 2.2 mm) e procedeva alla preparazione in sequenza di tutti i siti implantari con la prima fresa. La fresa veniva utilizzata fino in fondo, senza necessità di inserire alcuno stop di profondità, e la preparazione avveniva sotto abbondante irrigazione con fisiologica. Terminata la preparazione dei siti implantari con la fresa pilota, il chirurgo cambiava dima, inserendo la seconda, caratterizzata da fori da 3.5 mm. Anche questa dima veniva utilizzata senza preoccuparsi della pro-

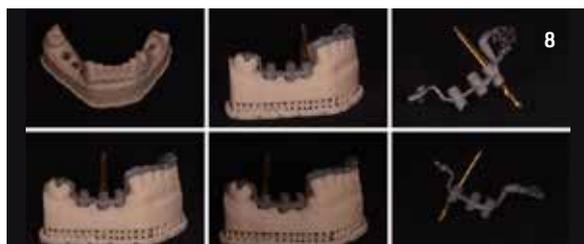


Fig. 8,9. Le dime vengono stampate in titanio laser sinterizzato (MYSINT100®, Sisma, Vicenza, Italia), e successivamente provate su modello stampato in 3D (Solflex350®, Voco, Cuxhaven, Germania) per verificare fit e stabilità. Contestualmente, si prova il passaggio fresa e la bontà del sistema di stop. In Hypnoguide® l'intera pianificazione è custom e (sia che l'approccio sia open-flap, che flapless) si basa sulla lunghezza delle frese standard. Per tale motivo il chirurgo non deve preoccuparsi in alcun modo di innestare componenti aggiuntive (per esempio, stops) durante la chirurgia e può preparare in tranquillità, fino a portare in battuta lo stop (già integrale alla fresa) sul cilindro guida. In questo caso specifico, avendo progettato impianti di lunghezza 10 mm, ed in considerazione del fatto che il cilindro per guidare bene la preparazione deve essere alto almeno 6 mm, sarebbe stato possibile risparmiare ulteriore spazio (2.5 mm): ciò avendo a disposizione frese lunghe 16 mm dalla punta allo stop. Le frese standard del kit Anyridge® sono però lunghe 18.5 mm dalla punta allo stop. Nel caso specifico, questi 2.5 mm non hanno rappresentato un problema; ma è chiaro che avere frese più corte può essere vantaggioso.

fondità di preparazione, sino ad andare in battuta sullo stop embedded sulla fresa. Seguiva infine la preparazione con la terza dima, caratterizzata da fori del 4.0 (termine della preparazione nei siti dei premolari, dove era previsto l'inserimento di impianti Anyridge® 4.0 x 10 mm) e fori del 4.5 per le zone molari (dove era previsto l'inserimento di Anyridge® 4.5 x 10 mm). Completata la preparazione dei siti implantari, dal momento che non vi era la necessità di procedere ad un carico immediato funzionale, gli impianti venivano inseriti tramite manipolo, senza utilizzare indici specifici. Il chirurgo posizionava poi le viti di guarigione e suturava i lembi attorno ad esse. I dettagli fotografici della chirurgia implantare sono riassunti nelle Fig. 10-13. Il presente caso rappresenta un semplice esempio di come la chirurgia computer-assistita possa rappresentare un ausilio per il chirurgo, anche nel caso di pazienti parzialmente edentuli. L'impiego delle dime chirurgiche sequenziali laser sinterizzate Hypnoguide® consentiva al clinico di procedere ad una chirurgia sicura e veloce, senza preoccuparsi di posizione, inclinazione e profondità degli impianti (determinate dalle dime statiche, in accordo al piano stabilito). Durante la chirurgia, il clinico utilizzava frese di lunghezza standard (e non frese lunghe), avendo il pieno controllo del campo operatorio grazie alla leggerezza ed al limitato ingombro delle dime



Fig. 10,11,12,13. Chirurgia computer-assistita con Hypnoguide®. Il chirurgo lavora come è abituato, senza dover sconvolgere i propri costumi: ma la preparazione dei siti implantari è interamente guidata da dime leggere e sequenziali, che non richiedono alcun assemblaggio nè componenti aggiuntive. I cilindri guida transmucosi aiutano a tenere i lembi scostati, la visibilità è buona ed il controllo del campo operatorio è ottimale. La procedura trova indicazione nei casi flapless come open-flap, e permette, laddove necessario, di realizzare piccola rigenerazione ossea intorno agli impianti. La procedura open-flap permette di preservare la mucosa cheratinizzata, che è essenziale per il mantenimento dell'igiene domiciliare, e quindi per la buona salute dell'impianto nel medio e lungo periodo.

laser sinterizzate. Gli impianti venivano inseriti in una posizione clinicamente soddisfacente, in pieno accordo alla ceratura diagnostica virtuale. In ultima analisi, l'esperienza chirurgica era soddisfacente, ed il procedimento assai semplice dato che le dime utilizzate erano integrali, già tarate sulla lunghezza fresa, e non richiedevano alcun assemblaggio (essendo prive di boccole, stops e riduttori). Le comuni abitudini del chirurgo (sollevamento di lembo mucoperioste, controllo del campo operatorio, gestione dei tessuti molli) non venivano stravolte, e non era richiesta alcuna curva di apprendimento. Il presente caso clinico sarà completato nel prossimo numero di DentalTech con la finalizzazione protesica, gestita anch'essa in maniera interamente digitale.

# DIGITAL@ - Ars&Technology

## Chirurgia Guidata nel Paziente Parzialmente Edentulo con Hypnoguide®

Dott. Francesco Mangano, DDS, PhD, FICD

Hypnoguide® è un sistema di chirurgia guidata easy & smart ideale per il trattamento del paziente parzialmente edentulo, ed in particolare per l'inserimento di impianti nei settori posteriori dei mascellari.

Le dime Hypnoguide® sono leggere strisce di titanio sinterizzato tramite laser che poggiano sui denti, collegate a dei cilindri guida con diametro esterno e, soprattutto, fori interni di differente diametro. Tali cilindri sono transmucosi, generalmente segmentati sull'osso, pertanto vi è una stabilizzazione mista della dima su denti ed osso, utile soprattutto nel caso di impianti nei segmenti distali delle arcate. Le dime sono spesse 1 mm ed in titanio, pertanto non risentono delle distorsioni dimensionali che rovinano la guide in resina nel tempo; essendo in metallo, possono essere tranquillamente sterilizzate in autoclave, senza perdere in precisione. Normalmente, non è necessario incassare alcuna boccia all'interno della struttura metallica; per evitare l'usura delle frese di preparazione, tuttavia, le dime possono essere fornite già assemblate con rivestimento del cilindro guida interno in polietere-eter-chetone (PEEK). Il fit e la stabilità delle dime è ottimale, poiché poggiano su superfici selezionate e non su tutti i denti, come invece accade con le classiche guide in resina: ciò limita gli errori. Le dime Hypnoguide® sono fornite in 3-4 pezzi da utilizzare in sequenza: tali guide sono identiche in tutto, tranne che nel diametro dei fori interni dei cilindri guida, e nel diametro esterno degli stessi. I fori interni guidano le varie frese durante la preparazione dei siti implantari, e possono essere o meno rivestiti in PEEK. In ogni caso, il clinico non deve inserire riduttori né stops durante la chirurgia. La particolarità di queste dime è infatti che i fori interni sono dedicati a specifiche frese di preparazione, ed i cilindri guida sono tarati sulla lunghezza di lavoro delle frese di preparazione standard impiegate dal chirurgo. Pertanto, non serve usare stops e non è necessario acquistare kits dedicati con frese lunghe. Questo è un vantaggio soprattutto nei settori posteriori, dove limiti di spazio rendono spesso difficile, se non impossibile, l'impiego dei classici sistemi di chirurgia guidata presenti ad oggi nel mercato. Dal momento che in Hypnoguide® la profondità di fresaggio è tarata sulle dimensioni delle frese disponibili all'interno di kit chirurgico standard, è evidente come vi sia la possibilità di risparmiare spazio in verticale. Ciò non solo

per il fatto che i cilindri guida siano transmucosi e segmentati sull'osso, ma anche perché talvolta è possibile usare frese di preparazione davvero corte. Le dime Hypnoguide® sono infatti generate con dei settaggi specifici per ciascun singolo caso, in modo parametrico: perciò la distanza tra la testa della guida e la spalla dell'impianto non è tenuta fissa a 10 mm, come avviene in molti dei più diffusi sistemi di chirurgia guidata oggi sul mercato. Per esempio, nel caso dell'inserimento di impianti lunghi 8 mm, con Hypnoguide® sarà sufficiente utilizzare una fresa con stop embedded lavorante a profondità di 14 mm (8 mm impianto + 6 mm di altezza minima del cilindro guida). Questo è un vantaggio del sistema Hypnoguide® rispetto a quelli tradizionali, ma condizionato dalla presenza o meno di frese corte con stop embedded nel kit standard del sistema implantare. Laddove invece le frese di preparazione non presentino degli stops e delle battute integrali, può essere difficile impiegare le dime Hypnoguide®, dato che si perde il riferimento della profondità di fresaggio. Questo è uno dei limiti del sistema, ma a ciò è possibile ovviare impiegando frese standard di altri kit implantari, che abbiano uno stop integrale. Le dime Hypnoguide® permettono, infine, di lavorare sia flapless che open-flap. Nel caso del flapless, viene fornita un'ulteriore dima atta a guidare la sola mucotomia; nel caso della chirurgia open-flap, i cilindri guida aiutano il chirurgo a tenere scostati i lembi durante l'intervento. La possibilità di operare open-flap è una delle precipue caratteristiche delle dime Hypnoguide®: ciò permette al chirurgo di gestire al meglio i tessuti molli, preservando la mucosa cheratinizzata intorno all'impianto, e di realizzare piccoli interventi di rigenerazione ossea peri-implantare. La visibilità è buona con un controllo del campo operatorio eccellente, ed il chirurgo non ha la sensazione di operare "alla cieca" come avviene con altri sistemi, ma può lavorare in maniera confortevole ed in sicurezza. L'irrigazione stessa è garantita all'interno del cilindro guida. Nel complesso, con Hypnoguide® l'esperienza è soddisfacente, poiché il clinico non stravolge il proprio modo di operare: non deve assemblare nulla, né ricordarsi di inserire riduttori o stops durante la chirurgia. Il chirurgo lavora con le frese standard che conosce, con le quali deve solo preoccuparsi di scendere fino in battuta. Di fatto, le possibilità di errori dovuti a disattenzione o scarsa conoscenza della metodica sono azzerate. Utilizzando frese di lunghezza standard o addirittura corte, il chirurgo non ha problemi di spazio e può inserire impianti anche nei settori diatorici dei mascellari, in pazienti con ridotta apertura. Infine, il clinico può gestire i tessuti molli e rigenerare l'osso, beneficiando di un sistema che permette di preparare i

CARATTERISTICHE	HYPNOGUIDE®	DIME CONVENZIONALI
MATERIALI	<p><b>Titanio laser sinterizzato</b></p> <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilità dimensionale: le dime non vanno incontro a distorsioni nel tempo, o in seguito a sterilizzazione in autoclave;</li> <li>• Resistenza: le dime non si incrinano né si rompono durante la chirurgia.</li> </ul>	<p><b>Resina</b></p> <p>Limiti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instabilità dimensionale: possibili distorsioni nel tempo (vanno utilizzate preferibilmente entro due settimane dalla stampa) o in seguito a sterilizzazione in autoclave (non tutte sono autoclavabili);</li> <li>• Possono incrinarsi o rompersi durante la chirurgia.</li> </ul>
DESIGN	<p>Più dime sequenziali identiche, rappresentate da strisce sottili e leggere (spessore 1 mm) di titanio che poggiano su superfici selezionate dei denti, collegate a cilindri guida transmucosi segmentati sull'osso. I cilindri sono già tarati sulla profondità di fresaggio prevista per le frese di preparazione del kit standard utilizzato, e differiscono tra loro nel diametro del foro interno (che può essere rivestito in PEEK).</p> <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dime fornite in pezzo unico preformato, che non necessitano di alcun assemblaggio (anche nel caso il foro interno sia rivestito in PEEK sono fornite già assemblate), pertanto sono semplici da utilizzare;</li> <li>• Il fatto che i cilindri guida siano già tarati sulla profondità di preparazione con frese standard permette di evitare l'uso di stops, facilitando la chirurgia ed eliminando una fonte di possibile errore. L'uso di frese standard permette di risparmiare spazio, e questo è importante nei settori posteriori del paziente parzialmente edentulo;</li> <li>• Il fatto che le dime siano fornite in sequenza con fori di diametro diverso, corrispondenti ai diametri delle diverse frese di preparazione, permette di evitare l'uso di riduttori, facilitando la chirurgia ed eliminando una fonte di possibile errore.</li> </ul>	<p>Unica dima composta da ampia struttura in resina che poggia su tutta la superficie dei denti residui, anche oltre l'equatore, con boccole (generalmente metalliche e di diametro ed altezza standard) incassate all'interno.</p> <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dime caratterizzate da componenti diversi (boccole, stops di profondità, riduttori) che necessitano di essere assemblati prima e durante la chirurgia;</li> <li>• Il sistema delle boccole prevede l'impiego tramite assemblaggio, durante la chirurgia, di frese lunghe, fornite in kit dedicati, da associare a stops di profondità, complessi da utilizzare;</li> <li>• Le boccole hanno un'altezza standard ed è necessario usare frese lunghe fornite in kit dedicato, da combinare con stops di profondità, con il rischio di commettere errori. Le frese lunghe rubano spazio e rendono difficile operare nei settori posteriori del paziente parzialmente edentulo;</li> <li>• Le boccole hanno diametro standard e ciò rende necessario l'impiego di riduttori da assemblare all'interno delle stesse durante i diversi passaggi fresa, con il rischio di incorrere in errori.</li> </ul>
FIT E STABILITÀ	<p>Le dime poggiano selettivamente sui denti residui, ed i cilindri sull'osso</p> <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilità e fit ottimali e ridotto rischio di interferenze ed errori;</li> <li>• Le dime escono già ritentive e non necessitano di alcun post-processing o adattamento in laboratorio.</li> </ul>	<p>La dima poggia estensivamente su tutto il tessuto dentale residuo, sino ad oltre l'equatore dentale</p> <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilità e fit possono risentire di errori puntuali nell'acquisizione del modello, o di fabbricazione nella stampa 3D, dato che le superfici sono estese;</li> <li>• Per migliorare la stabilità occorre adattare e riprendere manualmente la dima in laboratorio.</li> </ul>
INGOMBRO E VISIBILITÀ TIPO DI APPROCCIO	<p>Le dime sono leggere e sottili (spessore 1 mm), e lasciano libero il campo operatorio</p> <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La visibilità durante l'intervento è buona, così come il controllo del campo operatorio. Il comfort è ottimale;</li> <li>• È possibile operare sia flapless che open flap, nella modalità open flap la dima scosta il lembo, nella flapless il cilindro poggia comunque sull'osso ed è sempre transmucoso, perciò si guadagna comunque spazio;</li> <li>• In modalità open flap è possibile rigenerare l'osso e preservare la mucosa cheratinizzata.</li> </ul>	<p>Le dime sono estese e spesse, e coprono tutto il campo operatorio</p> <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La visibilità durante la chirurgia è scarsa, come il controllo del campo operatorio: il chirurgo lavora senza vedere, in una situazione di possibile discomfort;</li> <li>• Si può operare, di fatto, solo flapless;</li> <li>• In modalità flapless non è possibile rigenerare l'osso né preservare la mucosa cheratinizzata.</li> </ul>
COSTI E CURVA DI APPRENDIMENTO	<p>Non è richiesto l'acquisto di kit dedicato di frese, né di boccole, stops o riduttori</p> <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi ridotti;</li> <li>• Curva di apprendimento più veloce.</li> </ul>	<p>È necessario l'acquisto di un kit dedicato con frese lunghe, boccole, stops e riduttori</p> <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi aggiuntivi;</li> <li>• Curva di apprendimento più lunga.</li> </ul>

Tab. 1. Vantaggi del sistema Hypnoguide® rispetto ai sistemi convenzionali presenti nel mercato.

siti implantari in modo completamente guidato. I vantaggi delle dime Hypnoguide® rispetto a quelle tradizionali sono riassunti nella **Tab. 1**. Un semplice esempio della sequenza operativa di un caso risolto con Hypnoguide® è fornito nelle **Fig. 1-9**. Il carico immediato funzionale è previsto con Hypnoguide®, solo laddove il software di pianificazione utilizzato contenga le librerie implantari complete di scanbody. Per allineare l'esagono dell'impianto al piano protesico nelle ultime fasi dell'avvitamento, può essere fornito un indice dedicato. Al momento, non è ancora previsto l'uso di Hypnoguide® nella riabilitazione di pazienti completamente

edentuli. Il sistema Hypnoguide® è infatti attualmente al vaglio di un trial clinico multicentrico, che coinvolge diversi professionisti in Italia ed in Europa. Il trial, approvato dall'Università di Mosca, intende certificare i risultati ottenibili con il sistema in differenti contesti clinici. Al termine del trial clinico, le dime Hypnoguide® saranno disponibili per la vendita anche in Italia, corredate di modello stampato in 3D per la prova del fit e della stabilità, ad un prezzo estremamente competitivo. Per informazioni sulla tecnologia, è possibile contattare Ars&Technology ([www.arstech.it](http://www.arstech.it)).



Fig. 1. Il processo di acquisizione dei dati 3D del paziente comincia con la cattura di una scansione intraorale delle arcate, in questo caso con il potente scanner CS 3700® (Carestream Dental, Atlanta, USA).

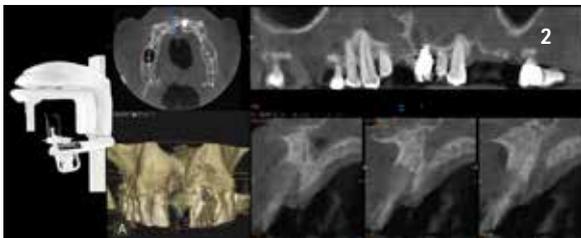


Fig. 2. L'acquisizione dei dati è completata tramite cone beam computed tomography (CBCT), nello specifico con CS 9300® (Carestream Dental, Atlanta, USA).



Fig. 3. La pianificazione del caso implantare avviene all'interno del software per chirurgia implantare guidata SMOP® (Swissmeda, Baar, Svizzera), che ha caratteristiche parametriche.

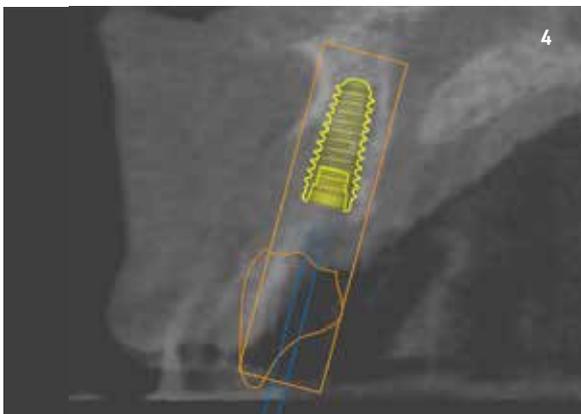


Fig. 4. Dettaglio della pianificazione. L'ampio difetto osseo spinge l'operatore ad inserire l'impianto in profondità, cercando stabilità primaria nell'osso residuo; il difetto osseo coronale dovrà essere rigenerato con biomateriale. Non sarà possibile procedere ad un carico immediato.



Fig. 5. Il disegno delle tre dime sequenziali viene perfezionato in software open-source (Meshmixer®, Autodesk, San Rafael, USA) dopo aver esportato le matematiche implantari ed i modelli osseo e dento-gengivale direttamente dal software di chirurgia guidata.



Fig. 6. Dettaglio dei tre files delle dime sequenziali. La differenza sta nei cilindri guida, che hanno tutti la stessa altezza, ma presentano diametri esterni e, soprattutto, fori interni differenti, compatibili con il diametro delle diverse frese da preparazione che verranno impiegate dal chirurgo.



Video 7. Le dime sono prodotte per procedura di laser sinterizzazione.



Fig. 8. Dettagli della produzione delle dime chirurgiche in laser sintering.



Fig. 9. Dettagli della procedura computer-assistita. Il chirurgo lavora come è abituato a fare, open-flap e può controllare il campo operatorio e realizzare tecniche di rigenerazione ossea; tuttavia, la preparazione sequenziale del sito implantare è interamente guidata. Non si usano boccole, stops né riduttori.



GUARDA IL VIDEO

# LA CHIRURGIA GUIDATA DEL PAZIENTE PARZIALMENTE EDENTULO



Prof. Carlo Mangano, MD, DDS\*

*\* Professore a Contratto, Odontoiatria Digitale, Università Vita e Salute San Raffaele, Milano; Presidente della Digital Dentistry Society (DDS). Autore di 220 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor e di 15 capitoli di libri; Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi principalmente a Chirurgia Implantare e Chirurgia Ossea Rigenerativa.*

DentalTech intervista il Prof. Carlo Mangano, titolare dell'insegnamento in Odontoiatria Digitale presso l'Università Vita e Salute San Raffaele di Milano, e Presidente della Digital Dentistry Society (DDS) International.

Il Prof. Carlo Mangano vanta una ventennale esperienza con svariati sistemi di chirurgia implantare guidata presenti nel mercato. Parliamo con lui della storia della chirurgia guidata, dei limiti dei sistemi attualmente in commercio, e di come superarli, per estendere l'impiego delle tecnologie di implantologia computer-assistita ad un maggior numero di pazienti.

## Prof. Mangano, da quanti anni inserisce impianti attraverso procedure di chirurgia guidata?

Da oltre 20 anni mi occupo di chirurgia implantare guidata. All'inizio c'era solo il DentalScan, poi arrivò Materialise con il suo brevetto, e con il concetto della boccia, che nel bene e nel male continua a condizionare il mondo dell'implantologia computer-assistita. Ricordo come con gli amici Prof. Aldo Macchi e Dr. Antonio Norcini collaboravamo a dei progetti di ricerca clinica con Materialise, utilizzando il software Simplant® nelle sue primissime versioni. Da allora sono cambiate tante cose. L'acquisizione dei dati 3D del paziente, ad esempio, è radicalmente cambiata: grazie alla cone beam computed tomography (CBCT) ed agli scanner intraorali possiamo acquisire tutti i dati semplicemente e direttamente sul paziente, con dosi ridotte di radiazioni e field-of-view (FOV) dedicati. Tecniche come la colatura del modello in gesso da impronta fisica e la doppia scansione sono state praticamente messe in soffitta; solo l'uso delle cosiddette "protesi di scansione" resiste ancora, ma nel paziente completamente edentulo. Un altro grande cambiamento è poi rappresentato dal fatto che grazie alla diffusione di software di progettazione e macchinari come le stampanti 3D, la chirurgia guidata è oggi sempre più procedura "full in office". Prima, la realizzazione delle dime chirurgiche era quasi esclusivamente demandata a centri e service "esterni" con costi piuttosto alti. Oggi, le competenze degli

odontoiatri sono cresciute, ed i processi produttivi possono essere integrati all'interno dello studio dentistico. Questo permette di abbattere i costi, ed aprire al trattamento in guidata di tutti i pazienti: non solo quelli completamente edentuli, ma anche i parzialmente edentuli.

## Nella vostra pratica quotidiana, utilizzate tecniche di chirurgia guidata anche nel paziente parzialmente edentulo?

Certamente. Nella nostra clinica utilizziamo routinariamente le tecniche di chirurgia computer-assistita, anche e soprattutto nei casi di edentulia parziale. Per molti colleghi, ancora oggi l'applicazione principe della chirurgia implantare guidata rimane il trattamento flapless del paziente completamente edentulo, attraverso dime estese in resina con boccole incassate all'interno, riduttori e stops, frese lunghe. Nulla da obiettare perché i sistemi in commercio permettono di gestire questi casi complessi, e di arrivare, con i limiti in accuratezza riportati nella letteratura scientifica, sino al carico immediato funzionale. Tuttavia, è necessario fare un passo avanti e cercare di estendere le applicazioni della chirurgia guidata anche ai pazienti parzialmente edentuli, che rappresentano oggi una situazione clinica certamente più frequente negli studi dentistici italiani. Per fare ciò, bisogna superare una serie di problemi, non ultimo la mancanza di spazio nei settori posteriori, che spesso

caratterizza il paziente parzialmente edentulo. È difficile, in questo caso, impiegare dime dal design tradizionale, concepite secondo gli originari principi del primo brevetto Materialise. Per fortuna, il mondo della chirurgia guidata sta cambiando, proponendo nuove soluzioni radicalmente diverse da quanto visto in passato. È grazie a queste soluzioni che possiamo estendere in modo predicibile l'applicazione della chirurgia guidata a tutti i nostri pazienti.

### **Ci può fare degli esempi di sistemi facilmente impiegabili nel paziente parzialmente edentulo, in particolare nei settori posteriori?**

Ci sono diversi esempi di sistemi innovativi oggi nel mercato. Il sistema Twinguide® (2ingis), ad esempio, è radicalmente differente da tutti gli altri poiché non è la fresa ad essere guidata (come avviene praticamente in tutti i sistemi che usano boccole), ma il manipolo chirurgico. Non ci sono boccole sopra la cresta ossea, ma il manipolo è guidato da due cilindri laterali alla cresta. Ciò permette di risparmiare spazio, e questo è importante nei settori posteriori dei mascellari. La fresa agisce libera, perciò non ci sono problemi di irrigazione; l'impianto stesso può essere inserito in maniera guidata, senza comprometterne le caratteristiche di superficie "strisciando" la fixture all'interno di una boccola. Twinguide® prevede la possibilità di lavorare con dime in metallo laser sinterizzato, ma anche in resina. Naturalmente, esiste una curva di apprendimento per poter imparare ad utilizzare questo sistema, va verificata l'adattabilità agli impianti in uso, e bisogna spendere dei soldi per acquistare l'adattatore sul manipolo e qualche altro componente necessario. Hypnoguide® invece è un sistema di recente concezione, concepito esclusivamente per il paziente parzialmente edentulo. Si tratta di un sistema caratterizzato da dime integrali e sequenziali in titanio, sottili ma indeformabili che poggiano sui denti residui collegate a dei cilindri transmucosi che, segmentati sull'osso, guidano la preparazione del sito implantare nel diametro e alla profondità desiderata. Con Hypnoguide®, non occorrono boccole, riduttori, stops di profondità e si possono usare le frese standard del kit implantare regolarmente in uso nello studio dentistico, previa una verifica dell'adattabilità (in sostanza, le frese devono avere uno stop integrato). Le dime sono leggere, perché spesse 1 mm, e permettono di vedere bene e lavorare sia flapless che open-flap, dove i cilindri guida non solo non interferiscono con il lavoro, ma aiutano a mantenere i lembi aperti. La possibilità di lavorare con frese di lunghezza standard o addirittura corte è una caratteristica peculiare di Hypnoguide®, che rende il sistema ideale a guidare la preparazione dei siti implantari laddove vi sia poco spazio (nei settori posteriori del paziente parzialmente edentulo, ed in generale in caso di pazienti con ridotta apertura della bocca). Non ultimo, lavorare open flap permette di gestire i tessuti molli, evitando l'inutile sacrificio di prezioso tessuto cheratinizzato che inevitabilmente caratterizza l'approccio flapless; è possibile rigenerare osso laddove necessario. Il nostro centro clinico è in questi mesi coinvolto, insieme ad altri centri, in un trial sull'impiego del sistema Hypnoguide®, che aiuterà a certificare definitivamente l'affidabilità del sistema. Ad oggi siamo molto soddisfatti di Hypnoguide®, e la possibile frizione delle frese all'interno dei cilindri guida è stata facilmente risolta rivestendo la superficie interna dei cilindri guida in polietere-eter-ketone (PEEK). Tale rivestimento già oggi

viene fornito, integrato nelle dime in titanio, e non necessita di alcun assemblaggio da parte del dentista. Per quanto riguarda l'irrigazione, non è ostacolata come avviene con le classiche dime con boccola. Certamente, l'aspetto che più mi ha impressionato di Hypnoguide® è la semplicità: il chirurgo lavora come è abituato a fare, nel massimo comfort, ma la preparazione dei siti implantari è guidata.

### **Quest'anno si chiude il suo biennio come Presidente della Digital Dentistry Society (DDS) International, con un importante evento a Cernobbio, sul lago di Como. Può parlarcene?**

Essere Presidente della Digital Dentistry Society (DDS) International, Società che alcuni anni fa ho contribuito a fondare insieme ad illustri colleghi provenienti da tutta Europa, è per me una grande soddisfazione. Nonostante la pandemia covid-19 abbia colpito duramente il mondo odontoiatrico, la DDS International non si è fermata ed ha continuato a crescere. Per fare un esempio, lo scorso ottobre siamo stati in grado di realizzare un magnifico evento scientifico come la Consensus Conference, nella bellissima cornice delle langhe, in Piemonte: si è trattato di un meeting ibrido (in presenza ed online) che ha riscosso grande successo. La DDS vanta oggi 450 Soci Attivi provenienti da oltre 60 paesi nel mondo e circa 8000 soci ordinari. Abbiamo una rivista ufficiale di assoluto prestigio, il Journal of Dentistry (impact factor 3.2, citescore 5.8, pubblicato dalla casa editrice Elsevier) con una Section interamente dedicata alla Digital Dentistry, alla quale tutti i nostri Soci Attivi hanno accesso gratuito. Abbiamo un sito internet ricchissimo di contenuti, con una piattaforma e-learning moderna alla quale i nostri soci possono accedere per poter vedere comodamente da casa tutti gli eventi DDS recenti e del passato, le lezioni degli speakers più importanti nel mondo del digitale, i corsi. Infine, abbiamo in programma il grande evento di Cernobbio (Como), il Congresso Mondiale della DDS che si terrà nella magnifica Villa Erba, dal 4 al 6 novembre del 2021. In questo evento, il più grande ed importante finora mai realizzato sul tema, interverranno i migliori esperti mondiali nelle diverse discipline: si parlerà di impronta ottica nella full arch, protocolli a basso dosaggio per la CBCT, full digital workflow, digital smile design, tecniche di stampa 3D della zirconia, navigazione guidata, articolatori virtuali, realtà aumentata, e molto altro. Insomma, un evento da non perdere in un luogo magnifico, anche e soprattutto per i giovani: abbiamo previsto una competizione nella nostra e-poster/ oral presentation session del giovedì, con premi prestigiosi. I giovani relatori potranno presentare fino a due ricerche ciascuno, e partecipare alla competizione nelle due diverse categorie previste (ricerca e clinica). Gli abstract della poster session saranno pubblicati interamente nei Proceedings del Congresso, sul Journal of Dentistry: un'altra opportunità da non perdere! Infine, all'interno dell'area congressuale sarà presente una grande esposizione dei prodotti "digital" delle nostre Aziende Partners: un'opportunità per toccare dal vivo le più recenti novità in fatto di tecnologia digitale.

Iscriverti online è facile, basta visitare il sito <http://www.digital-dentistry.org> mi raccomando non mancate, vi aspettiamo a Cernobbio il 4-6 novembre!

# Digital Dentistry Society Global Congress



Il più grande congresso scientifico internazionale in odontoiatria digitale

4-6 Novembre 2021

Centro Congressi Villa Erba, Cernobbio, Lago di Como

## L'odontoiatria digitale può prevenire e risolvere i problemi clinici?

Il più grande evento scientifico al mondo sull'odontoiatria digitale riunirà i principali esperti clinici e i ricercatori, che discuteranno tutti gli aspetti delle **tecnologie digitali** più innovative e delle **procedure cliniche** consolidate, con particolare attenzione alla **pratica quotidiana**.

Ampio spazio anche alla **Sessione Poster** aperta a tutti coloro che parteciperanno al congresso e divisa in due aree: **Basic Reserach** e **Clinical Application**. Il comitato scientifico valuterà tutti i Poster presentati dai relatori, scegliendo i migliori tre di ogni categoria. Questi riceveranno un **premio** in denaro e una menzione speciale durante la cena di gala, il 5 novembre. Tutti gli abstract verranno pubblicati sul **Journal of Dentistry di Elsevier**, rivista ufficiale della DDS con IF di 3,4.

### RELATORI:

Ashraf Ayoub - *UK*  
Paolo Avantageggiato - *Italia*  
Matteo Beretta - *Italia*  
Jerome Chevalier - *Francia*  
Christian Coachman - *Brasile*  
Alessandro Cucchi - *Italia*  
Nicola De Angelis - *Italia*  
Marcus Engelschalk - *Germania*  
Mahmoud Ezzat - *Egitto*  
Liu Feng - *Cina*  
Roberto Fornara - *Italia*  
Thomas Fortin - *Francia*  
Scott Ganz - *USA*  
Uli Hauschild - *Germania*

Reinhilde Jacobs - *Belgio*  
Tim Joda - *Svizzera*  
Hicham Khayat - *Marocco*  
Henriette Lerner - *Germania*  
Jerome Lipowicz - *Francia*  
Fabrizia Luongo - *Italia*  
Giuseppe Luongo - *Italia*  
Francesco Mangano - *Italia*  
Christian Monti - *Italia*  
Eitan Mijiritsky - *Israele*  
Jaafar Mouhyi - *Marocco*  
Piotr Nagadowski - *Polonia*  
Katalin Nagy - *Ungheria*  
Nakas Nikolaos - *Grecia*

Sam Omar - *Egitto*  
Flavia Preda - *Belgio*  
Marta Revilla-Leon - *USA*  
Rafi Romano - *Israele*  
Vygandas Rutkunas - *Lituania*  
Isabelle Savoye - *Belgio*  
Murali Srinivasan - *Svizzera*  
Miguel Stanley - *Portogallo*  
Luigi Stefanelli - *Italia*  
Tiziano Testori - *Italia*  
Matteo Valoriani - *Italia*  
Piero Venezia - *Italia*  
Pieter-Jan Verhelst - *Belgio*  
Fernando Zarone - *Italia*

## Sede



### TARIFE BIGLIETTI:

30/06	<b>Active Members</b>	€ 200	<b>NON Active Members</b>	€ 380
30/09		€ 250		€ 450

Il Centro Congressi di Villa Erba è in un affascinante contesto storico sul lago più bello del mondo.



<https://conference.digital-dentistry.org/>



## Novità e suggerimenti per lo studio e il laboratorio

**KAVO**

1.

### Scopri quanta potenza ti offrono KaVo OP 3D e l'ecosistema DTX Studio

I vantaggi derivanti da KaVo OP 3D e DTX Studio Suite sono innumerevoli. KaVo OP 3D equipaggiato con la suite software DTX Studio è in grado di migliorare il flusso operativo del tuo Studio, ottimizzandolo. Il mondo dell'imaging 3D non è mai stato così semplice.

**Richiedi maggiori informazioni o una dimostrazione senza impegno**, saremo lieti di mostrarti come rendere il tuo modo di lavorare più "naturale"! [go.kavo.com/it/e3-3d-workflow-s1](http://go.kavo.com/it/e3-3d-workflow-s1)



**BTK**

2.

### ISY+ IMPLANT DR + semplice + stabile + versatile

L'impianto ISY+, grazie alla sua particolare morfologia, si presta ad essere impiegato come impianto versatile, ottenendo ottimi risultati in termini di semplicità di inserimento e di stabilità primaria in osso di qualsiasi qualità, dall'osso più corticalizzato fino all'osso più morbido. È particolarmente idoneo per il posizionamento precoce o immediato dopo l'estrazione o la perdita dei denti naturali e in siti implantari caratterizzati da osso rigenerato. [www.btk.dental](http://www.btk.dental)



**OS3d**

3.

### Massima precisione nella pianificazione chirurgica

Potenza, versatilità e libertà di pianificazione, tutto in un clic! OS3d è un software UNIVERSALE. Il software per la chirurgia guidata e la pianificazione implantare OS3d, studiato e programmato in Italia, permette la massima precisione nella pianificazione chirurgica, nei casi clinici più complessi. Utilissimo ai laboratori odontotecnici.

**Sei interessato ad una prova gratuita?** Collegati al nostro sito e scarica la Demo completa per 30 giorni. [www.lachirurgiaguidata.it](http://www.lachirurgiaguidata.it)



**SHOFU**

4.

### Beautiful Flow Plus X. Utilizzo universale, effetto bioattivo!

Beautiful Flow Plus X è un composito per restauri di ultima generazione, resistente alle sollecitazioni, indicato sia per il settore anteriore che posteriore. Permette di realizzare restauri diretti con la sua capacità autolivellante e le straordinarie caratteristiche fisiche, per niente inferiori a quelle dei compositi ibridi convenzionali. **Scopri tutti i vantaggi di Beautiful Flow Plus X su:** [www.shofu.de](http://www.shofu.de)

# IL CAD/CAM non è il FINE ma lo STRUMENTO



**Andrea Ticca**

*Marketing Manager per Ivoclar Vivadent Italia, ha ricoperto i ruoli di Responsabile Marketing Systems, Product Manager Clinical+Digital Dentistry e Head of Product Management. Ha all'attivo, nel mondo dentale, un'esperienza come Product Manager Preliminary Impression per Zhermack SpA (Gruppo DentsplySirona)*

Quando si parla di tecnologia Cad/Cam si fa riferimento all'utilizzo integrato di software per la progettazione e per la fabbricazione assistita da un computer. I sistemi congiunti Cad (Computer-Aided Design) e Cam (Computer-Aided Manufacturing), agevolano lo scambio e il trasferimento di informazioni tra le due fasi del processo accelerando la produzione dei manufatti. La tecnologia CAD/CAM, già utilizzata negli anni '60 dall'industria automobilistica e aeronautica, è oggi un cardine dell'automazione e svolge un ruolo importante anche nell'evoluzione digitale dell'odontoiatria e dell'odontotecnica, garantendo un'alta redditività e mantenendo alti i livelli di qualità attraverso un trattamento standardizzato e controllato dei processi produttivi. Di contro, è vero che si tratta di un cambiamento "importante", in quanto modifica radicalmente il flusso di lavoro e rende indispensabile una fase di adattamento iniziale. In ogni caso, si parla di un impegno temporaneo che può portare a risultati molto soddisfacenti. Alcuni hanno accettato la sfida, altri esitano, i pareri su vantaggi e svantaggi sono discordi. Ne parliamo con Andrea Ticca, Marketing Manager di Ivoclar Vivadent Italia.

**Il tema dell'odontoiatria digitale acquista sempre più valore e importanza. A suo parere, che livello di digitalizzazione hanno raggiunto gli studi dentistici e i laboratori odontotecnici?**

Dal nostro punto di osservazione, come Ivoclar Vivadent, stimiamo che tra il 15/20% degli studi dentistici ed il quasi 50% dei laboratori odontotecnici siano dotati di tecnologie che li inseriscono direttamente nel flusso digitale. Spo-

standoci sul fronte delle lavorazioni, le ricerche di mercato rilevano che il 70% dei restauri protesici in protesi fissa vengono realizzati con flussi di lavoro CAD/CAM. La percentuale scende notevolmente quando si tratta di protesi rimovibili poichè, ad oggi, prevalgono procedure analogiche. Inoltre, il flusso digitale gioca un ruolo determinante nell'espansione dell'ortodonzia con allineatori trasparenti, che è tra i segmenti di mercato in più rapida crescita.

**Quali sono i benefici nell'applicazione del work-flow digitale?**

In primis si deve comprendere che il CAD/CAM è uno strumento per elevare la qualità media dei trattamenti odontoiatrici. L'odontoiatria e l'odontotecnica italiana hanno raggiunto livelli di eccellenza anche con flussi puramente analogici, per questo il CAD/CAM non è un fine ma uno

strumento. I vantaggi dell'adozione sono molteplici, tra cui: la rapidità di esecuzione, la riduzione dei tempi di lavoro e l'efficienza legata alla diminuzione dei passaggi operativi manuali. Sul piano clinico, il work flow digitale, permette alta precisione nei trattamenti, migliore predicibilità dei risultati ed anche una maggiore tracciabilità. Non per ultimo, l'incremento di redditività: ottimizzazione dei tempi alla poltrona e riduzione del numero di sedute necessarie per fornire il trattamento mantenendo la qualità della prestazione. Nell'ambito odontotecnico, il work flow consente di fornire servizi anche a clienti fisicamente distanti ed accrescere il volume di produzione grazie alla capacità di molti macchinari di lavorare H24.

### **Nell'approcciarsi alla tecnologia CAD/CAM è possibile incontrare degli ostacoli? In che modo aggirarli?**

Il successo della tecnologia CAD/CAM è spesso legato alla collaborazione tra studio dentistico e laboratorio odontotecnico. Se il laboratorio si digitalizza, ma i clienti clinici continuano a lavorare con tecniche analogiche, i vantaggi verranno colti solo parzialmente e lo stesso vale se invece è lo studio dentistico ad adottare flussi digitali mentre il laboratorio di riferimento non segue la tendenza. C'è poi il tema della dimestichezza con gli applicativi: spesso i professionisti con grande esperienza e cultura clinica hanno poca affinità con i software più moderni, che invece vengono maneggiati con padronanza da figure più giovani e con minore esperienza sul campo e questo rappresenta una sfida organizzativa per tante realtà sul mercato. Dotarsi di tecnologia CAD/CAM richiede investimenti importanti. Noi, come Ivoclar Vivadent, osserviamo che l'offerta è molto ampia e le fasce di prezzo sono differenziate a vantaggio dei consumatori. Inoltre l'acquisto di tecnologie è spesso finanziabile con contributi statali come "Finanza Agevolata".

### **Quali apparecchiature, sistemi e materiali sono disponibili per il CAD/CAM?**

Sono svariati e si parte da software di pre-visualizzazione del trattamento dentale, i cosiddetti "smile design", passando poi a scanner da banco, scanner intraorali e software di modellazione CAD. Si hanno tecnologie CAD che funzionano per sottrazione, le fresatrici, e tecnologie CAM che invece operano per addizione, le stampanti 3D. Per quanto riguarda i materiali fresabili, si spazia tra ceramiche, resine, compositi e biomateriali. I materiali stampabili sono soprattutto resine.

### **Il sistema CAD/CAM potrebbe essere integrato in tutti gli studi dentistici?**

Data l'esistenza di diverse apparecchiature, il concetto di CAD/CAM è da intendersi come scalabile. Lo studio può decidere di approcciarsi al flusso digitale anche dotandosi di uno scanner da banco con il quale poi digitalizza le impronte prese secondo un protocollo e con materiali analogici. La nostra visione è che, nel medio periodo, un certo livello di digitalizzazione coinvolgerà la maggior parte degli studi dentistici.

### **Ritiene che l'utilizzo del CAD/CAM da parte del professionista, possa portare vantaggi concreti al paziente?**

Certamente. Dal momento in cui il CAD/CAM eleva la qualità dei trattamenti odontoiatrici, questo comporta un grande vantaggio per il paziente. Ulteriori miglioramenti interessano la riduzione dei tempi di lavoro e anche il numero di sedute necessarie per completare il trattamento.

Per esempio, con la scansione intraorale, il dentista è in grado di verificare immediatamente se l'impronta non è ben presa. Con il passaggio analogico, può capitare di accorgersi di un difetto nell'impronta a distanza di ore o giorni, fino al punto di dover richiamare il paziente in studio, in qualche caso.

### **La digitalizzazione può migliorare la collaborazione tra odontoiatra e odontotecnico?**

Anche in questo caso, assolutamente sì!

Si tratta di una collaborazione sempre più attiva che viene ulteriormente stimolata dalla tecnologia. Un aspetto che ritengo innovativo è la potenzialità degli scanner intraorali di condividere in tempo reale gli esiti della scansione fatta in studio con il tecnico che magari si trova a centinaia di chilometri. Questo può immediatamente fare le sue valutazioni ed in caso chiedere al clinico di passare nuovamente lo scanner per avere una visione anatomica più chiara. Si tratta di modalità di lavoro che un tempo non erano possibili.

### **Crede che l'impronta digitale possa sostituire completamente quella analogica? Se sì, in quanto tempo?**

La tecnologia sta avanzando con notevole velocità. Probabilmente la sostituzione al 100% sarà possibile in primis nell'ambito dei lavori di protesi fissa, ma si evidenziano miglioramenti anche in fase di riconoscimento dei tessuti molli che interessano le realizzazioni di protesi rimovibili. È possibile ipotizzare che, tra 5/10 anni, avremo soluzioni ottimali tanto per la protesica fissa quanto per la mobile. In definitiva, non ritengo che sia corretto parlare di "sostituzione" quanto invece di totale possibilità di scelta per gli odontoiatri: l'impronta digitale arriverà a coprire tutte le situazioni cliniche a oggi gestibili con impronte analogiche.

### **Considerando le problematiche che attraversano tutto il sistema economico italiano a causa della pandemia, giudica che la tecnologia digitale possa economizzare tempi e risorse in ambito odontoiatrico?**

Direi di sì. Ci sono contesti, come la presa di impronte con la scansione intraorale, che restringono di molto i tempi rispetto alla lavorazione analogica.

Questo vuol dire che il paziente occuperà la poltrona per un periodo ridotto. Anche la stessa trasmissione al tecnico non comporta passaggi di materiali ma solo di file. La situazione che stiamo vivendo, spinge tutte le realtà imprenditoriali a cercare una sempre maggiore efficienza e questo è uno dei principali effetti dell'adozione delle tecnologie CAD/CAM.

## ➤ A CONFRONTO

CAD	3Shape Dental System	+ Cad Lynx Evolution	+ Ceramill Mind
Produttore	3Shape	3Diemme srl	Amann Girschbach
Fornitore dati tecnici	Ivoclar Vivadent	88dent	✘
Settore	Fissa	Fissa, scheletrica	Fissa
Aggiornamenti obbligatori	✘	✘	✓
Moduli aggiuntivi	Complete Restorative	All in one	Portafoglio completo di moduli aggiuntivi
File in uscita/in ingresso	STL, CAM5/DCM o STL	STL/STL, OBJ, PLY, DICOM	STL, OBJ, altri formati
Requisiti minimi del computer	✘	Intel I5 o I7 (per laptop). Quad Core consigliato (per Workstation)	Grafica dedicata e processore
Altre caratteristiche peculiari	✘	Certificazione MDA e FDA e versione Mac	Elaborazione di Exocad standard
Prezzo di listino*	✘	✘	Euro 4.990,00
Info azienda	www.3shape.com (Dati forniti da Ivoclar Vivadent Tel. 051.6113555 www.ivoclarvivadent.it)	www.3diemme.it www.88dent.com	Tel. 045.9813970 (sede Italiana) www.amanngirschbach.com

CAD	DWOS	Exocad - DentalCAD	Exocad Galway
Produttore	Dental Wings	Exocad	Exocad
Fornitore dati tecnici	CMF	Abacus, Exocad e Nobil Metal	Vertysystem
Settore	Fissa, scheletrica, ortodonzia	Fissa, scheletrica	Fissa, scheletrica
Aggiornamenti obbligatori	✘	✘	✘
Moduli aggiuntivi	Corone e ponti, impianti, generazione modelli, scheletrica, protesi totale, bite, archiviazione ortodontica	Impianti, barre, articolatore virt, prelimatura, dicom viewer, model creator, smile creator, bite splint, jaw motion import, protesi mobile totale e parziale, etc.	Impianti, barre, articolatore virtuale, prelimatura, jaw motion, smile creator, model creator
File in uscita/in ingresso	STL, OBJ, PLY, order e principali cam/+xorder	STL/STL, OBJ, PLY	STL, OBJ
Requisiti minimi del computer	I5 o sup. 16gb ram, scheda video 2gb o sup. Windows7 o sup.	CPU: Quad-Core 2.8 Ghz; RAM: 4GB; Graphics: Nvidia GTX o AMD Radeon con GPU dedicata con almeno 1 GB di memoria grafica	IS GXT 760 8GB RAM
Altre caratteristiche peculiari	Licenza perpetua, integrazione automatica con software coDiagnostiX per pianificazione di chirurgia guidata. Integrazione con software Chairside dello scanner intraorale Virtuo Vivo, ricezione scansioni intraorali da tutti gli scanner aperti	Nuovi bundles disponibili: Advanced, Implant e Ultimate (full optional)	✘
Prezzo di listino*	✘	✘	Euro 4.900,00
Info azienda	Tel. 02.6182401 Cell. 335237751 www.dentalwings.com www.cmf.it	www.exocad.com (Dati forniti anche da Abacus Tel. 0523.590640 www.abacusdentale.it e da Nobil Metal Tel. 0141.933811 www.nobilmetal.com)	Tel. 0444.960991 www.vertysystem.com

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✘ non fornito ✓ SI ✘ NO

**CEREC software**

Dentsply Sirona
✘
Fissa
✘
Smile design, chirurgia implantare guidata
STL, DXD, OBJ, PLY, UDX/RST, DXD
Computer fornito dal produttore
✘
✘
Tel. 800310333 www.dentsplysirona.com

**ChairsideCAD**

Exocad
✘
Fissa
✓
Impianti, auto articolatore, prelimitura, dicom viewer, model creator, smile creator, bite splint, jaw motion import, in-cad nesting, etc.
STL/STL, OBJ, PLY
Quad-Core 2.8 Ghz; 4GB RAM; Nvidia GTX o AMD Radeon con GPU dedicata
Software CAD aperto ottimizzato per l'uso clinico
✘
exocad.com

**DentalCAD**

EGSolutions srl
Yndetech
Fissa, scheletrica
✘
Impianti & barre, model maker, full denture, articolare digitale, partial denture, protocollo AFG
STL, PLY, OBJ, ASC
Intel Core i7 7700 3.4 Ghz, Nvidia GeForce GT 730 2GB DDR3, 16 GB RAM, Windows 10 Pro
Licenza a vita, nessun obbligo di aggiornamento, sistema aperto, facilmente integrabile con sistemi CAM e stampanti 3D
✘
Tel. 051.19930101 www.egsolutions.com

**Digilea**

Digilea
Abacus
Scheletrica
✘
Programma di progettazione scheletrica semplice e produttivo con librerie ganci, ritenzioni, connettori
STL/STL, OBJ, VRML
i5 core, windows 7, 4 Gb RAM
Velocità di disegno e realizzazione anche seguendo il disegno tracciato sul modello scansionato
Euro 4.900,00
Tel. 0523.590640 www.abacusdentale.it

**IPD ProCam**

IPD AbutmentCompatibili.com
✘
Fissa
✘
✘
STL
✘
✘
Euro 45,00 Scanbody / Librerie Gratis
Tel. 0187.509772 www.abutmentcompatibili.com

**PlanCAD Easy e PlanCAD Premium**

Planmeca Oy
Dental Network
Fissa, scheletrica, ortodonzia
✘
Abutment, impianti, barre, ponti, bite Splint, creazione modelli
STL/STL o proprietario, a discrezione dell'utente
Laptop o desktop. Intel i7 7° generazione o superiore, RAM 16GB, Nvidia GeForce GTX1060 4GB, Full HD, USB 3.0 o C, Windows 10 64 bit
Suite di software CAD aperti per dentisti, inlay, onlay, faccette, corone e ponti, cuspidi, creste marginali e le altre forme anatomiche sono fornite al progetto dai denti adiacenti, fino a 16 elementi per sessione, strumenti di progettazione intuitivi
Non fornito
Dental Network srl a socio unico Agenzia esclusiva per l'Italia Tel. 0444.963200 www.planmeca.com/it

**RealGUIDE™ 5.0 CAD**

3Diemme
✘
Fissa
✘
Impianti, mockup, intarsi, overdenture barra/impianti, telescopiche, art. virtuale, modelli
STL/STL, OBJ, PLY, JPEG, OFF
Intel I5/I7 Quad Core 8GB RAM
GPU Nvidia GTX o quadro 3GB ram
Euro 4.900,00
Tel. 031.7073353 www.3diemme.it

**Scanner Cs.Neo**

Cadstar GmbH
Btk Dental
Fissa
✘
Impianti, barre, articolatore virtuale, prelimitura, librerie denti
STL, OBJ
CPU: i7-8700 o superiori, RAM 16GB o superiori
Scansione arcata completa in 12"
Euro 10.900,00
Btk Dental Tel. 0444.361251 www.btk.dental

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## > A CONFRONTO

CAD	Scanner Intraorale CS 3600	Scanner Intraorale CS 3700	Serie E
Produttore	Carestream Dental	Carestream Dental	3Shape
Fornitore dati tecnici	✘	✘	Phibo Italia
Settore	Fissa, scheletrica, ortodonzia	Fissa, scheletrica, ortodonzia	Fissa
Aggiornamenti obbligatori	✘	✘	✘
Moduli aggiuntivi	✘	✘	Scheletrica
File in uscita/in ingresso	STL, PLY, DCM	STL, PLY, DCM	STL
Requisiti minimi del computer	I7-16 giga ram-Nvidia-Win10	I7-16 giga ram-Nvidia-Win10	✘
Altre caratteristiche peculiari	3 differenti chiusure modelli	Shade Matching/3 differenti chiusure modelli	✘
Prezzo di listino*	✘	✘	Euro 18.600,00
Info azienda	www.carestreamdental.com/it-it	www.carestreamdental.com/it-it	Dati forniti da Phibo Italia Tel. 02.66594857

CAM	inLab CAM	Mayka Dental	MillBox
Produttore	Dentsply Sirona	Picasoft	CIMsystem srl
Fornitore dati tecnici	✘	Abacus	✘
File in uscita/in ingresso	STL, DXD, OBJ, PLY, UDX/STL RST, DXD	Iso, G code, ecc/STL, Exocad, MKDW, CAM, ecc	NC/NC/STL, OBJ
Aggiornamenti obbligatori	✘	✘	✘
Librerie impianti	✓	✓	✓
Numero di assi	Dipende dal fresatore	4 e 5	Fino a 5 assi
Requisiti minimi computer	Computer fornito dal produttore	i7 core, windows 10, 8 Gb RAM	Windows 10™ 64bit
Post processori aperti	✘	✓	Tutti CNC aperti
Altre caratteristiche peculiari	✘	Consente fino a 50 elementi per cialda, alta velocità di calcolo, qualità di produzione, semplice e intuitivo	Possibile importare qualsiasi tipologia di elemento dentale
Prezzo di listino*	✘	A partire da euro 5.000,00	A partire da euro 2.500,00
Info azienda	Tel. 800310333 www.dentsplysirona.com	Tel. 0523.590640 www.abacusdentale.it	Tel. 02.87213185 www.cimsystem.com/dental/it/

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: ➕ approfondimento 🎯 focus prodotto ✘ non fornito ✓ SI ✘ NO

CAM	+ 88CAM 7	+ Ceramill MATCH2	+ Hyperdent®
Produttore	Vhf	Amann Girschbach	Follow me technology
Fornitore dati tecnici	88dent	✗	88dent
File in uscita/in ingresso	.STL .CAM in ingresso	STL, OBJ e altri formati	ISO/ STL, 3SFM
Aggiornamenti obbligatori	No	✓	✗
Librerie impianti	Si	✗	✗
Numero di assi	5	Più di 5	5
Requisiti minimi computer	Intel® Core™ i5	Workstation	i7, 8 GB RAM, scheda grafica Nvidia GTX
Post processori aperti	Solo macchine VHF	Criptati	Opzionali
Altre caratteristiche peculiari	Direct Mill permette di iniziare il processo di fresatura direttamente su i primi livelli di strategia calcolata	Facile, veloce e funzionale	Sistema aperto con strategie personalizzabili
Prezzo di listino*	Non fornito	Euro 1.250,00	✗
Info azienda	www.vhf.de www.88dent.com	Tel. 045.9813970 www.amanngirschbach.com	www.follow-me-tech.com www.88dent.com

Millbox 5 Expert	Moon Night 3D LCD	PlanMill 30s/PlanMill 40s	PrograMill CAM
CIMsystem	Vertysystem	Planmeca Oy	Ivoclar Vivadent
Nobil Metal	✗	Dental Network	✗
.iso/STL	STL, OBJ/STL, OBJ, DAL in CTB	STL, PLY o file proprietario	NC file/ STL, CAM5, file Construction (ExoCad)
✗	✗	✗	✗
✗	✗	✓	✗
5	Stampante 3D LCD	4	✗
Intel i7 RAM8GB GTX 2GB	Intel 4 CPU 4GB RAM	Laptop o desktop. Intel i7 7° generazione o sup, RAM 16GB, Nvidia GeForce GTX1060 4GB, Full HD, USB 3.0 o C, Windows 10 64 bit	✗
✗	✗	✗	PrograMill PM3/PM5/PM7/PM DRY/One
Flessibilità, moduli aggiuntivi Make&Mill e Implant Editor	Precisione, affidabilità, manutenzione bassa	Unità di molaggio chairside con precisione fino a 5 µm e estremamente veloci, blocchetti in ceramica/disilicato fino a 40 mm, provvisori in PMMA fino a 55 mm, cambio automatico fino a 6 frese, touchscreen	CAM libero che permette qualsiasi modifica di qualsiasi tipo di strategia
✗	Euro 2.500,00	✗	✗
Tel. 02.87213185 www.cimsystem.com/dental (Dati forniti da Nobil Metal Tel. 0141.933811 www.nobilmetal.com)	Tel. 0444.960991 www.vertysystem.com/moon-night	Dental Network srl Agenzia esclusiva per l'Italia Tel. 0444.963200 www.planmeca.com/it	Tel. 051.6113555 www.ivoclarvivadent.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## Rivoluziona il tuo modo di lavorare con Cad Lynx Evolution, il Cad All-in-one certificato!

*Provalo nella versione di trial!*

Grazie a **Cad Lynx Evolution** avrai a disposizione un **cad completo**, totalmente libero e capace di integrarsi alla perfezione con file derivanti dallo studio dentistico e pronto a colloquiare con i maggiori cam in commercio, per poter facilmente stampare o fresare qualsiasi tipo di progetto realizzato. **CAD Lynx Evolution**, è uno strumento innovativo che connette al tuo laboratorio odontotecnico qualsiasi studio odontoiatrico tramite Cloud (il quale potrà anche condividere progetti di chirurgia guidata o dime grazie a RealGUIDE Pro e Design) permettendo anche una **comunicazione tramite app e chat certificata**. Cad Lynx Evolution nella versione completa (comprensivo di chirurgia guidata) ha ottenuto le certificazioni CE (classe IIA) e

FDA (classe II), sistema qualità conforme ISO 13485:2016. Chi si affida a **CAD Lynx Evolution** potrà ricevere file DICOM, STL, OBJ, PLY per pianificare le ricostruzioni ideali per i rispettivi pazienti. Grazie

a questo software sarà possibile lavorare sulle immagini raccolte attraverso lo scanner intraorale e CBCT, sviluppando soluzioni ad hoc per risolvere le problematiche del cavo orale da trattare. Queste pe-



culiarità garantiscono una precisa comunicazione tra professionisti per la realizzazione dei progetti, dandogli inoltre la possibilità di lavorare ovunque siano **grazie al sistema di licencing Cloud**, che permette di lavorare senza la necessità dell'utilizzo di dongle, ma solo tramite le proprie credenziali. È possibile utilizzare CAD Lynx Evolution con un piano di affitto mensile (impegno annuale) esteso su tutta la piattaforma, rimanendo sempre aggiornato senza costi aggiuntivi. Cad Lynx Evolution, **un'arma in più per il tuo laboratorio!**

➕ **PER INFORMAZIONI**  
**88dent**  
[info@88dent.com](mailto:info@88dent.com)  
[www.88dent.com](http://www.88dent.com)

**ai·DRIVEN**  
Artificial Intelligence in Dental Manufacturing

**MILL BOX**

### La sinergia che crea il futuro

Efficienza e automatismo con **AI DRIVEN**, l'Artificial Intelligence applicata al mondo della **produzione dentale**.

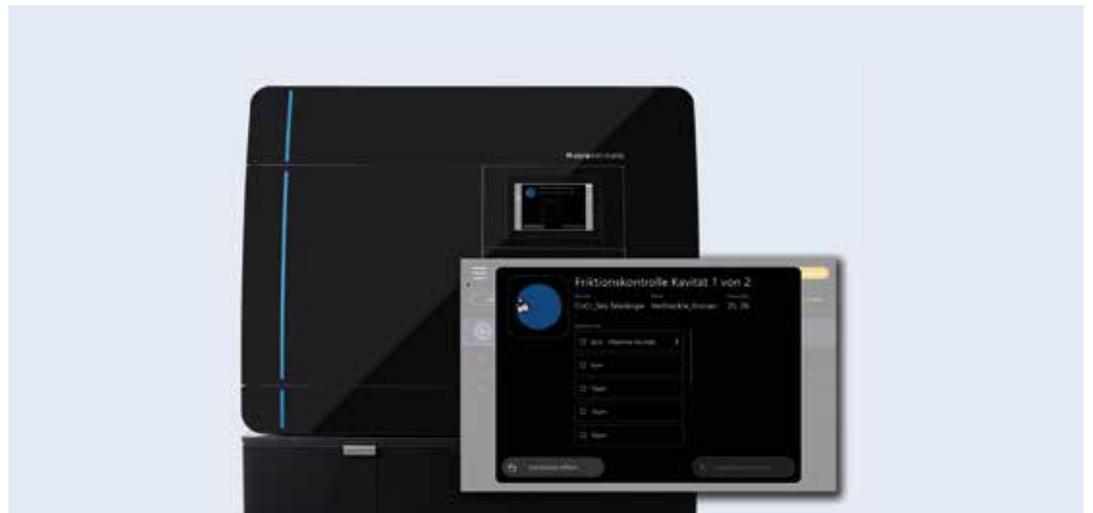
Con l'Artificial Intelligence il processo di produzione del tuo laboratorio è estremamente semplificato. Agevola il tuo workflow anche su lavori più complessi e opera autonomamente nella risoluzione di problematiche, compiendo attività al posto tuo!

**CIM system**  
Computer Integrated Manufacturing

SCOPRI AI DRIVEN: [www.cimsystem.com/ai-driven](http://www.cimsystem.com/ai-driven)

## Tecnica telescopica totalmente digitale: facile come non mai

Insieme con la full service unit Ceramill Matik, l'aggiornamento 4.0 del software Ceramill permette di produrre corone secondarie per restauri telescopici nel consueto flusso di lavoro Ceramill con procedura guidata. Per questa nuova funzionalità è stata implementata nel database l'indicazione "Corone secondarie", dove l'odontotecnico può inserire i relativi parametri e strategie di fresaggio specifiche per questo tipo di restauro. Il flusso di lavoro è stato anche ottimizzato per una più precisa definizione della direzione di inserimento e una migliore eliminazione dei sottosquadri nella realizzazione delle parti interne della corona. Dopo il calcolo e l'emissione del programma di fresatura, l'operatore può selezionare liberamente i cicli di fresatura successivi direttamente sul display della macchina fino ad ottenere l'adattamento desiderato.



In questo modo il tempo di realizzazione di corone secondarie, con una perfetta precisione di adattamento, si riduce enormemente nel lavoro quotidiano in laboratorio. Inoltre non è necessario ricorrere

ad espedienti, né emettere più lavori di fresatura. Amann Girrbach fornisce un processo validato e intuitivo, che parte dalla scansione e termina con il restauro finito, con un adattamento preciso.

**+** PER INFORMAZIONI  
**Amann Girrbach Italia srl**  
**Verona**  
**Tel. 045.9813970**  
**europe@amanngirrbach.com**

**OTTIMIZZA IL TUO LAVORO CON LE STATISTICHE WEB**

**STATISTICHE WEB**  
 ANDAMENTO DELLO STUDIO  
[www.swht.it](http://www.swht.it)

- ✓ Analisi puntuale dell'andamento dello studio
- ✓ Consapevolezza delle vostre risorse lavorative
- ✓ Analisi dei pazienti e della loro affluenza
- ✓ Lavora sui dati di **SWDental**

**SWHT**  
 È un marchio **PNG**

# Il rendimento delle obbligazioni oggi



## Pietro Andrea Cioffi

Esperto di gestioni patrimoniali

*Laureato in Ingegneria biomedica al politecnico di Milano nel 1980; Ricercatore presso il Centro di Bioingegneria di Milano dal 1980 al 1982; Fondatore nel 1982, poi presidente e AD della TC sistema poi quotata in borsa nel 2000; Dal 1998 al 2004 Professore incaricato presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano per il Corso di Strategia e Politica Aziendale; 2003 Professore incaricato per il corso di specializzazione: "gestione d'impresa e nuove tecnologie" presso ISTUD (istituto per gli studi direzionali - Milano); 2002 Docente all'Executive Master "Learning, Leadership & Change" - corso di General Management presso la libera Università di Castellanza (MI); dal 2004 al 2016 direttore e consulente alla clientela c/o la Julius Baer di Lugano; Dal 2016 Senior private Banker in Swan Asset Management; Dal 2016 presidente e business developer di Teethan Spa; Dal 2017 nel board di BTS Spa; Dal 2002 al 2006 Presidente del golf di Carimate.*



Sono ormai tanti anni che l'inflazione è intorno allo zero e questo, per le Banche Centrali, è un bel problema. Le Banche Centrali stanno facendo di tutto per far crescere l'inflazione intorno al 2% l'anno. Anche la FED americana sta facendo di tutto per far ripartire l'inflazione con Powell che ha promesso che, se l'inflazione crescesse, e si attestasse nei prossimi due anni, in un intervallo tra il 2% e il 3%, la FED non interverrà con politiche monetarie miranti a raffreddare l'economia. Quindi per la FED, un'inflazione al di sopra del 2%, per un periodo anche piuttosto lungo, è augurabile e non sarà ostacolata. Però lo stesso Powell ha detto che farà anche il possibile per mantenere i tassi a breve delle obbligazioni americane piuttosto bassi e infatti nell'ultima riunione della FED li ha lasciati invariati allo 0,25%. Bella fregatura per coloro che, cre-

endosi prudenti, sono investitori che preferiscono strumenti a reddito fisso (le classiche obbligazioni). Infatti, questo vuol dire che un risparmiatore che detiene titoli americani (e non solo) a tassi nominali inferiori al tasso di inflazione, ha in mano un investimento il cui tasso reale è inferiore allo zero e quindi perde continuamente soldi. Circa 10 anni fa, un risparmiatore prudente si configurava come un investitore che preferiva avere in portafoglio obbligazioni piuttosto che azioni. Oggi, un investitore che ha in portafoglio titoli che gli fanno perdere costantemente potere di acquisto voi lo definireste prudente? Io no. Facciamo un piccolo passo indietro e definiamo cosa caratterizza una obbligazione. Un'obbligazione è caratterizzata da: il tasso di interesse che determina la cedola (rendimento nominale); la durata (fra quanto tempo l'obbligazione verrà rimborsata), la qualità dell'emittente (ci sono emittenti sicuri e altri meno - gli stati Uniti sono un debitore di cui nessuno dubita del fatto che restituirà il debito). Se io acquisto oggi (metà marzo 2021) un'obbligazione, il cui debitore sono gli Stati Uniti, che mi verrà rimborsata fra 10 anni, ottengo un rendimento di circa l'1,7%. Se io avessi acquistato lo stesso titolo a luglio del 2020 avrei avuto un rendimento dello 0,5% circa. Quindi il rendimento dello stesso titolo in meno di un anno è aumentato di circa 1,2%. Perché il rendimento sale? Perché il mercato, grazie anche agli annunci della FED americana, e all'andamento delle materie prime, prodotti agricoli e petrolio compreso, si aspetta una crescita dell'inflazione e quindi dei tassi nominali ufficiali nei prossimi anni. I tassi variano continuamente in funzione di quanto succede nel mercato. Cosa succede oggi se io lo scorso anno ho acquistato, e ho ancora in portafoglio, un bond decennale USA, pagandolo 100, con un tasso nominale dello 0,5%? Succede che dovendo il rendimento di questo bond allinearsi al rendimento dell'1,7% di mercato oggi, scende di prezzo e probabilmente oggi avrà un valore di circa 90 inve-

ce che di 100. Vuol dire che se io lo dovessi vendere oggi, visto che chi lo compra vuole un rendimento dell'1,7% lo dovrò vendere a circa 90 per poter far salire il rendimento nominale dello 0,5% all'1,7% che è quello di mercato. Avrei perso in un anno circa il 10% del mio investimento. Qualcuno obietta che se però non ho bisogno di venderlo, lo posso tenere in portafoglio fino alla scadenza, in questo modo alla fine riceverò indietro il mio 100. È vero. Però nei prossimi anni io avrò ricevuto una cedola dello 0,5% quando avrei potuto ricevere una cedola dell'1,7%. In buona sostanza nei prossimi anni perderò l'1,2% di potere d'acquisto tutti gli anni. Cioè, nei 9 anni rimanenti perderò circa il 10%; i conti tornano. Ecco perché, quando i tassi nominali sono in discesa, conviene acquistare titoli con scadenza piuttosto lontana (perché aumenteranno sicuramente di valore), mentre quando i tassi sono in crescita, conviene avere in portafoglio (possibilmente) titoli a breve scadenza (perderanno sicuramente di valore), perché alla loro scadenza ne potrò acquistare altri con rendimenti più elevati e allinearmi velocemente al mercato. Nel caso di tassi in salita si innesca però un altro problema non da poco. Poiché se i tassi salgono i prezzi scendono, alcuni investitori istituzionali (tipo banche o casse pensioni), che hanno regole molto precise e severe a cui si sottopongono con rigorosa disciplina, quando i prezzi dei titoli che hanno in portafoglio scendono oltre un certo limite, sono obbligate dai loro stessi regolamenti a vendere. Questo aumenta di molto l'offerta; come conseguenza i prezzi scendono ulteriormente determinando un conseguente aumento dei tassi.

Per contrastare questo fenomeno, le Banche Centrali, che non sono disposte ad accettare un eccessivo aumento dei tassi, intervengono acquistando il surplus di offerta, pareggiando così la domanda con l'offerta e ottenendo l'effetto di calmierare i prezzi e di conseguenza i tassi. Ma voi pensate che se io acquistassi il mercato americano (tutte le azioni di tutte le aziende quotate allo S&P 500 per esempio) starei correndo maggiori rischi che se ac-

quistassi un bond USA? Io non credo proprio. Voi pensate che se crollasse del tutto il mercato azionario americano i bond USA sarebbero sicuri? Beh, credo proprio che sarebbe una illusione. Se acquisto il mercato azionario americano non sto correndo più rischi nel medio lungo periodo, sto solo esponendomi nel breve/medio periodo ad una maggiore volatilità che non sempre rappresenta di per sé un rischio. La volatilità non è tollerabile per un investitore se non sa quando potrebbe aver bisogno dei suoi risparmi; fra un mese, fra un anno, fra due. Se non sappiamo quando potremmo aver bisogno dei nostri risparmi, allora la volatilità rappresenta un pericolo. Se invece, noi siamo abbastanza sicuri che abbiamo davanti a noi un periodo sufficientemente lungo in cui non avremo bisogno dei nostri risparmi, la volatilità non rappresenta un grande pericolo. In ogni caso, credo che una buona gestione, attiva e dinamica, dovrebbe proprio avere l'obiettivo di ridurre quanto più possibile la volatilità, pur investendo in titoli più volatili. Riassumendo: rischio vuol dire investire in titoli in cui io posso perdere il capitale definitivamente; volatilità vuol dire che il mio patrimonio oscilla ma lo dovrebbe fare lungo un trend di crescita.

Se io oggi, poiché mi definisco prudente, investo in obbligazioni che nei prossimi anni mi faranno perdere soldi, in ragione del fatto che il tasso nominale è inferiore all'inflazione, non sono prudente, sono irrazionale.

Pietro Andrea Cioffi 

Vuoi ricevere una newsletter  
con ulteriori approfondimenti?  
Contatta l'autore:  
[pietroandrea@mac.com](mailto:pietroandrea@mac.com)



Nuovi Kit chirurgia guidata

Richiedi informazione a Dental Pr Adin V. Carpineto,9 Baronissi e-mail [Info@dentalpradin.com](mailto:Info@dentalpradin.com) tel.089954103

> Scheda Prodotto

PRODOTTO	CATEGORIA	PRODUTTORE	
<b>NUVO™</b>	<b>IMPIANTI</b>	<b>JJGC INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS DENTÁRIOS S.A.</b>	

> Presentazione

## Nuvo: il nuovo marchio di implantologia pensato e realizzato per te

Affidabile, versatile, accessibile

L'impianto **NUVO ExternalFIT™** combina la connessione esagonale esterna, il titanio di grado 4 commercialmente puro (CP) e il trattamento documentato della superficie sabbata e mordenzata con acido. È semplice proprio come lo vorresti: facile da usare, presenta un unico cacciavite, un sistema con codifica a colori e un'ampia piattaforma implantare con caratteristiche studiate per garantire la massima sicurezza nella pratica clinica.

Il sistema implantare NUVO™ è stato realizzato per essere utilizzato in tutti i casi clinici grazie alla porzione apicale conica e alle diverse opzioni di dimensioni disponibili. La versatilità del portfolio protesico è stata progettata per fornire una soluzione alle esigenze dei pazienti con soluzioni di restauro semplici.



> Approfondimenti Web

Per ulteriori informazioni sul Sistema Implantare NUVO™ visita la pagina [infodent.it/focus/nuvo](http://infodent.it/focus/nuvo) in cui potrai trovare:

-  **Brochure**
-  **Photogallery**
-  **Video**
-  **Link e contatti azienda**

> Link interattivo



**FOTOGRAFA IL QR CODE**  
 Accedi alla pagina online dedicata a NUVO™ e scarica il **WHITEPAPER GRATUITO** "Il Web e le sue mille risorse. Come intercettare nuovi pazienti" <https://bit.ly/3sxx8eh>

 **Caratteristiche e vantaggi**

- **NUVO™ ExternalFIT™** presenta una piattaforma implantare facile da usare, con caratteristiche progettate per rendere semplice la pratica clinica.
- **Adattamento impianto-moncone**  
 NUVO™ ExternalFIT™ consente un rapporto diretto tra impianto e moncone, portando fasi meno complesse di presa dell'impronta e successive procedure di restauro in 3 piattaforme protesiche: Ø 3.3, Ø 4.1 e Ø 5.0.
- **Sistema di coppia interno**  
 NUVO™ ExternalFIT™ offre sicurezza grazie a un sistema di torsione interno, progettato per proteggere l'esagono esterno durante l'inserimento del torque dell'impianto.
- **Portfolio protesico semplice e completo**  
 NUVO™ ExternalFIT™ offre un portfolio protesico progettato per soddisfare tutte le indicazioni di trattamento:
  - Tipo di indicazione: da singolo a edentulo.
  - Tipo di ritenzione: da vite a cemento trattenuto.

## &gt; Scheda Prodotto

PRODOTTO	CATEGORIA	PRODUTTORE	
<b>E4</b>	<b>Scanner da laboratorio</b>	<b>3SHAPE</b>	<b>3shape</b> 

## &gt; Presentazione

## Velocità e precisione estremamente elevate con lo scanner più veloce e preciso di 3Shape

Il pluripremiato scanner da laboratorio E4 di 3Shape è dotato di 4 camere da 5MP ed offre una velocità di scansione senza precedenti, la possibilità di scansionare monconi direttamente sul modello per un'elevata produttività, nonché una precisione estremamente elevata anche per i casi più complessi. 3Shape offre soluzioni personalizzate in base alle singole esigenze: è possibile scegliere il modello di scanner più adatto a voi.

- **E1**: Scansione di base per digitalizzare il vostro laboratorio
- **E2**: Maggiore produttività e scansione della texture
- **E3**: Alte prestazioni e precisione delle barre su impianti
- **E4**: Ultra-alta velocità e precisione
- **D2000**: Scansione All-in-One per la massima capacità produttiva.

È possibile scegliere tra due pacchetti di servizi per la vostra soluzione da laboratorio 3Shape: 3Shape LabCare o 3Shape Basic Package. Il pacchetto di sottoscrizione LabCare è opzionale ed offre servizi di valore elevato per mantenervi un passo avanti. Per i laboratori con un budget limitato, il pacchetto Basic Package offre gratuitamente servizi limitati.



## &gt; Approfondimenti Web

Per ulteriori informazioni su 3Shape E 4 visita la pagina [infodent.it/focus/e4](http://infodent.it/focus/e4) in cui potrai trovare:

	<b>Brochure</b>
	<b>Galleria foto e video</b>
	<b>Link e contatti Azienda</b>

## &gt; Link interattivo



**FOTOGRAFA IL QR CODE E VAI AGLI APPROFONDIMENTI**

Potrai accedere in tempo reale alla scheda on line del prodotto

Visita la pagina Focus online [infodent.it/focus/e4](http://infodent.it/focus/e4)



## Specifiche Hardware E4

**RESTAURI - Telecamere:** Quattro telecamere da 5 MP consentono una scansione efficiente del moncone e la scansione delle impronte, migliorando i flussi di lavoro tramite il risparmio di tempo

**Precisione:** 4 micron (ISO 12836), offrendo l'accuratezza e la precisione necessarie per i casi di impianto

**Velocità di scansione dell'arcata completa:** 9 secondi (contro 18 secondi per 3Shape E3)

**Velocità di scansione delle impronte dell'arcata completa:** 45 secondi

**ORTODONZIA - Telecamere:** Quattro telecamere da 5 MP consentono una scansione efficiente e la scansione delle impronte, migliorando i flussi di lavoro tramite il risparmio di tempo.

## &gt; Informazioni

3SHAPE ITALY  
Via Carducci 36 - 20123 Milano  
[italy@3shape.com](mailto:italy@3shape.com)  
[www.3shape.com](http://www.3shape.com)

› Scheda Prodotto

PRODOTTO	CATEGORIA	PRODUTTORE	
<b>ZIRCONIA CADTOOLS</b>	<b>Dischi fresabili in zirconia</b>	<b>CADTOOLS</b>	

› Presentazione

## Dischi zirconia CADtools: più profitto in laboratorio grazie ad un marchio tutto nostro

CADdent, fornitore tedesco di servizi CAD/CAM, si è posto l'obiettivo di aumentare in modo sostenibile il profitto dei laboratori odontotecnici e di essere in grado di offrire soluzioni anche in tempi difficili. In quest'ottica ha portato avanti con successo il progetto di una zirconia a "proprio marchio" e si è posta l'obiettivo di offrire ai propri clienti una zirconia economica e allo stesso tempo di altissima qualità in grado di coprire tutte le esigenze della moderna odontotecnica. Da giugno 2020 è possibile ordinare la zirconia **CADtools**.

Tre varianti del materiale precolorato (traslucido, multistrato e 3D) coprono tutte le tonalità Vita. Due zirconie infiltrabili individualmente (traslucido e 3D) completano la gamma di prodotti per ogni area di applicazione. La zirconia 3D, ad esempio, stupisce per i suoi diversi gradi di durezza, che la rendono più delicata con gli antagonisti. La combinazione con un'elevata traslucenza e cinque strati di colore gradualmente offre quindi la massima funzionalità ed estetica.

La nostra zirconia CADtools è disponibile anche come disco per la fresatura in laboratorio.



› Approfondimenti Web

Per ulteriori informazioni su Zirconia CadTools visita la pagina [infodent.it/focus/cadtools](http://infodent.it/focus/cadtools) in cui potrai trovare:

-  **Brochure**
-  **Galleria foto e video**
-  **Link e contatti Azienda**

› Link interattivo



**FOTOGRAFA IL QR CODE E VAI AGLI APPROFONDIMENTI**

Potrai accedere in tempo reale alla scheda on line del prodotto

Visita la pagina Focus online [infodent.it/focus/cadtools](http://infodent.it/focus/cadtools)

 **Caratteristiche e vantaggi**

- Prezzi più convenienti per unità
- Solidità del colore più vicina alle tonalità Vita
- Con una sola marca si realizzano tutte le indicazioni e le possibilità delle protesi più moderne
- Facile manipolazione e lavorazione
- Stabilità affidabile
- Dischi da 98 mm Ø in diverse altezze: 14, 16, 18, 20 e 25 mm.

› Informazioni

**CADDENT**  
Via Leonardo da Vinci 12 - 39100 Bolzano BZ  
T. 0471.166 0026  
[italia@caddent.it](mailto:italia@caddent.it)  
[www.caddent.it](http://www.caddent.it)

## &gt; Scheda Prodotto

PRODOTTO	CATEGORIA	PRODUTTORE	<b>PLANMECA</b>
<b>PLANMECA GAMMA COMPLETA</b>	<b>Dispositivi Elettromedicali</b>	<b>PLANMECA OY</b>	

## &gt; Presentazione

## L'intera gamma di prodotti PLANMECA in pole position nell'offrirvi i benefici fiscali del Piano INDUSTRY 4.0

PLANMECA, grazie a prodotti innovativi e davvero unici nel settore dentale in quanto totalmente interconnessi tra loro, è in grado di offrire i benefici fiscali del Piano INDUSTRY 4.0 per ogni suo prodotto appartenente alle seguenti macrocategorie:

1. CBCT e CAD/CAM (radiografici 3D, scanner 3D intraorali, fresatori e stampanti 3D)
2. Riuniti + software Romexis



## &gt; Approfondimenti Web

Per ulteriori informazioni sulla gamma completa Planmecca, visita la pagina [infodent.it/focus/gammaplanmecca](http://infodent.it/focus/gammaplanmecca) in cui potrai trovare:

	<b>Brochure</b>
	<b>Galleria foto e video</b>
	<b>Link e contatti Azienda</b>

## &gt; Link interattivo



**FOTOGRAFA IL QR CODE  
E VAI AGLI APPROFONDIMENTI**

Potrai accedere in tempo reale alla scheda on line del prodotto

Visita la pagina Focus online  
[infodent.it/focus/gammaplanmecca](http://infodent.it/focus/gammaplanmecca)

## € Benefici fiscali

Riepilogo dei benefici fiscali offerti quale credito di imposta:

- 50% del costo sostenuto per i **beni strumentali interconnessi industry 4.0**
- 20% del costo sostenuto per i **software industry 4.0**

La fruizione mediante compensazione in F24 per il pagamento di qualsiasi imposta e/o tributo può essere immediata, ovvero a partire dal medesimo anno in cui si effettua l'investimento e ripartita in tre anni.

## &gt; Informazioni

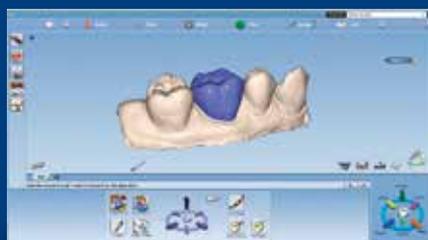
DENTAL NETWORK SRL  
Agenzia esclusiva PLANMECA per l'Italia  
Viale del lavoro, 38 - 36100 Vicenza  
[info@dentalnetwork.it](mailto:info@dentalnetwork.it)  
[www.planmecca.com/it](http://www.planmecca.com/it)



# PLANMECA FIT,

## SCOPRI L'INTEGRAZIONE PERFETTA

- Scansione intraorale ultra veloce
- Design 3D sofisticato e fresaggio chairside di alta precisione
- Workflow completamente integrato nel software Planmeca Romexis®



Scansione

Progettazione

Fresaggio

Dental Network Srl - Agenzia esclusiva Planmeca per l'Italia  
Viale del Lavoro 36/38, 36100 Vicenza  
Tel 0444-963200, fax 0444-568586  
info@dentalnetwork.it, www.planmeca.com/it

# PLANMECA FIT®



# B1ONE®

by IDI Evolution

Il più piccolo e resistente  
impianto bifasico al mondo,  
brevettato in ogni sua  
componente



Dietro le forme complesse che ci circondano si cela un ordine naturale governato dalle leggi della geometria frattale, una scienza applicabile a tantissimi fenomeni, dai più piccoli ai più grandi, dalle strutture molecolari alle galassie, dalla forma dei vegetali fino a quella delle barriere coralline. Grazie alla geometria frattale, è possibile studiare anche la complessità di alcuni organi del corpo umano, comprese le ossa. È stato proprio partendo da queste ricerche che si è sviluppata l'ultima novità di IDI EVOLUTION: B1ONE, una piccola rivoluzione copernicana. Per la prima volta un impianto viene disegnato seguendo la morfologia del tessuto osseo e non solo sulla base di studi clinici ed ingegneristici.

L'innovativa analisi ha permesso non solo di confermare un aspetto già noto in letteratura scientifica, ossia l'esistenza di tre tipologie di osso in base alle durezze di perforazione, ma anche di conoscere le proporzioni matematiche della morfologia del tessuto osseo stesso. Grazie al software sviluppato è stato possibile scomporre la struttura geometrica ossea in pattern frattali (bone DE-coding) ed utilizzarli per comporre le spire implantari (implant Encoding). Per questo B1ONE rappresenta una nuova concezione di impianto bifasico, con connessione intracoronale e tre diverse spire ideate sulla base delle categorie

ossee: high, medium, low. A entrambe le componenti del nuovo prodotto (la connessione e le spire), è stato riconosciuto un brevetto. La connessione intracoronale di B1ONE è la prima al mondo composta da un sistema antirotazionale tipo torx combinato ad una doppia conometria per protesi avvitate e cementate. Un ulteriore cono integrato sottostante permette di parallelizzare protesicamente impianti fino a 15 gradi senza introdurre mesostrutture come le basi coniche intermedie. Inoltre, con l'inserimento del Link è possibile correggere fino a 50 gradi in totale senza occupare il volume protesico a disposizione. B1ONE sposta verso l'alto (step-up) la connessione con un moderno profilo conico all'interno della corona dentale e lascia uno spazio concavo cervicale per la stabilizzazione dei tessuti molli sopracrestali: collo con tecnologia Soft Tissue Stabilizer (STS).

B1ONE può essere considerato un impianto tailor made: "La linea implantare prevede tutti i diametri, ma quello che mi rende fiero è la realizzazione del più piccolo e resistente impianto bifasico sul mercato mai realizzato a livello internazionale. Grazie a tecnologie e brevetti e mettendo a sistema le innovazioni più interessanti, le migliori leghe di titanio, i processi di inserimento e controllo degli impianti, l'ausilio di software di pianificazione implantare, abbiamo fatto un ulteriore step evolutivo", spiega Andrea Piantoni, Chief Innovation Officer di IDI EVOLUTION.

Come spesso accade, l'innovazione è nata dalla necessità di risolvere le criticità. B1ONE è infatti il frutto di ricerca e di attenzione ai più recenti concetti clinici e biologici in implantologia, uniti ad una grande considerazione delle problematiche protesiche. I punti considerati di criticità nella riabilitazione implanto-protesica, sono diventati i punti di forza del sistema B1ONE. La gamma B1ONE presenta a catalogo tutti gli impianti (standard, mini, narrow e short) per la gestione delle atrofie ossee sia orizzontali, che verticali.

**PER MAGGIORI INFORMAZIONI:**  
IDI EVOLUTION  
Tel. 039.6908176  
info@idievolution.it  
www.idievolution.it

## Planmeca Viso™ G5, in odontoiatria, la qualità d'immagine è tutto

Planmeca ha presentato un nuovo prodotto che si è aggiunto alla crescente famiglia **Planmeca Viso™** di unità di imaging di prossima generazione. Combinando un innovativo posizionamento del paziente, un'incredibile usabilità e un'eccezionale qualità dell'immagine, la nuova **Planmeca Viso™ G5** offre una rivoluzionaria esperienza di imaging CBCT.

Dall'imaging 2D ai più restrittivi requisiti di diagnostica maxillo-facciale, la nuova unità CBCT **Planmeca Viso™ G5** garantisce incredibili funzionalità per qualsiasi utente e scopo. È la novità ideale di cui si arricchisce la famiglia Planmeca Viso™ e integra perfettamente l'unità di imaging completo del cranio Planmeca Viso™ G7. Il

precisione. L'unità supporta inoltre le regolazioni intelligenti FOV, dal momento che il volume può essere collocato liberamente e le sue esatte dimensioni selezionate in maniera flessibile: qualsiasi valore compreso tra 3x3 e 20x17 cm. Come per tutte le unità CBCT prodotte dalla società, Planmeca Viso G5 è in grado di acquisire immagini

Il braccio di imaging di Planmeca Viso G5 offre ampio spazio ai pazienti anche se la rapidità di acquisizione delle immagini non lascia loro molto tempo per muoversi; è grazie a questo che si riduce il numero di artefatti da movimento. Se dovessero però verificarsi, **l'innovativo algoritmo brevettato Planmeca CALM™** li corregge



posizionamento del paziente viene effettuato direttamente dal pannello di comando dell'unità utilizzando le telecamere integrate e una visualizzazione video dal vivo. L'operatore dell'unità può vedere il paziente dal vivo dallo schermo, per la massima semplicità e

ni CBCT a un dosaggio ancora più basso rispetto alle normali immagini 2D, grazie al protocollo di imaging **Planmeca Ultra Low Dose™**. L'unità prevede inoltre funzionalità per l'eliminazione dei disturbi e degli artefatti di metalli dalle immagini CBCT.

efficacemente eliminandoli dalle immagini. La tensione del tubo da 120 kV dell'unità consente una qualità ottimizzata dell'immagine per i casi di imaging difficili, dal momento che garantisce immagini dal contrasto superiore riducendo gli artefatti.

**Dental Network srl a socio unico**  
**Agenzia esclusiva Planmeca per l'Italia**  
**Viale del Lavoro, 38 - 36100 Vicenza**  
**Tel. 0444.963200 / Fax 0444.568586**  
**info@dentalnetwork.it**  
**www.planmeca.com/it**

**Entra nel mondo della stampa digitale low cost**



Rivenditore autorizzato  
**ANYCUBIC**

Importazione diretta dalle fabbriche e vendita senza intermediari con **prezzi imbattibili!**

**PRODOTTI DI QUALITÀ PER ODONTOTECNICI**

Visualizza il catalogo su **www.3sdental.it**



**Spedizioni economiche in tutta Italia**

Per info e ordini chiama o WhatsApp **371 3959188**

## Romadent 2C – Divisione Prodotti Dentali

*Realtà locali in espansione*

In un mondo nel quale la globalizzazione viaggia alla velocità della luce e dove con un semplice click si può soddisfare ogni necessità, ci può ancora essere terreno fertile per realtà locali radicate sul territorio? A questa domanda prova a dare una risposta la Romadent 2C, deposito dentale di Roma attivo da circa 40 anni nel settore dentale, che negli ultimi anni ha avuto una crescita esponenziale. In particolare dal 2018 è presente sul territorio con il proprio catalogo prodotti con più di 5000 referenze presenti a magazzino. I prezzi estremamente competitivi correlati alla qualità dei prodotti e la rapidità nelle consegne, sono i marchi di fabbrica della Romadent 2C. Il catalogo prodotti Capital Quality si può consultare anche online sul sito [www.romadent2c.it](http://www.romadent2c.it) nella sezione "Catalogo". Particolare at-



tenzione è dedicata al settore ortodontico, storicamente punto di forza dell'azienda. I rapporti diretti con le case produttrici permettono di soddisfare le diverse esigenze dei clienti e sono garanzia di costanti aggiornamenti sugli ultimi prodotti in uscita. Con cadenza trimestrale organizza corsi di formazione su temi di stretta attualità, come ad esempio le

dinamiche evolutive del digitale nell'odontoiatria e le ultime novità dal mondo della termo-formatura e dell'ortodonzia. L'ambiziosa sfida lanciata è quella di partire dal territorio romano, dove la pubblicazione di un catalogo rappresenta una novità assoluta, per estendere la copertura all'intero ambito nazionale. A tale proposito, nel 2021, verrà introdotto anche il

servizio e-commerce, attraverso il quale sarà possibile effettuare gli ordini direttamente dal sito internet [www.romadent2c.it](http://www.romadent2c.it).

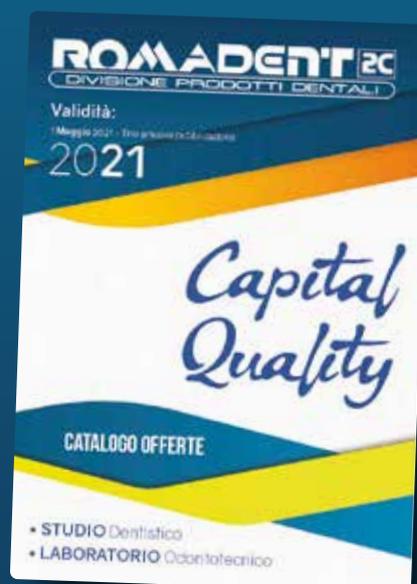
**Romadent 2C**  
**Via Alfredo Nobel, 24 – 00146 Roma**  
**Tel. 06.5576993**  
**[info@romadent2c.it](mailto:info@romadent2c.it)**  
**[www.romadent2c.it](http://www.romadent2c.it)**

**ROMADENT 2C**  
 DIVISIONE PRODOTTI DENTALI

NUOVO CATALOGO 2021

*Capital Quality*

- **STUDIO** Dentistico
- **LABORATORIO** Odontotecnico



21

**Romadent2C SRL**

Via Alfredo Nobel, 24 - 00146 Roma

Tel. +39 06 5576 993 | Cel. +39 338 640 1142

[info@romadent2c.it](mailto:info@romadent2c.it) | [www.romadent2c.it](http://www.romadent2c.it)



## Kerr introduce Cleanicdent™, dentifricio con effetto sbiancante

Kerr è lieta di annunciare il lancio in Italia di **Cleanicdent™**: un dentifricio delicato ed efficace nella rimozione delle macchie, che utilizza Perlite, lo stesso abrasivo vulcanico naturale presente nella pasta per profilassi professionale **Kerr Cleanic™**, tra le più utilizzate e apprezzate nel mercato.

Grazie alla Perlite, una sostanza detergente che elimina efficacemente macchie, depositi e biofilm, Cleanicdent ha un'abrasione variabile incorporata e garantisce potere pulente **contro macchie e depositi non mineralizzati**, che sono principalmente causati dal consumo di tabacco, tè, caffè e vino rosso. Durante il processo di pulizia dei denti, la pressione esercitata sullo spazzolino altera progressivamente la granulometria di questa sostanza vulcanica vetrosa, trasformandola da grana grossa a fine. In questo modo il potere pulente iniziale si trasforma in un'ottima azione lucidante con effetto brillante, che preserva sia lo smalto che la dentina, e

di conseguenza, inibisce lo sviluppo della placca. Come viene utilizzato Cleanicdent™? Cleanicdent™ con Perlite viene

utilizzato in aggiunta al normale dentifricio. Si consiglia l'uso di Cleanicdent™ 3-5 volte a settimana per coloro che sono sog-



getti alla rapida formazione di macchie esogene sui denti, lavandosi accuratamente i denti con Cleanicdent™ per 2-3 minuti.

Abrasività: i valori di abrasione di Cleanicdent corrispondono a quelli di un normale dentifricio mediamente abrasivo (**RDA 39**), ma con un'efficienza di pulizia superiore alla media.

*I marchi Cleanicdent™ e Cleanic™ sono di proprietà di KerrHawe o delle sue affiliate.*

**Kerr Italia**  
marketing.italia@kerrdental.com  
[www.kerrdental.com/it-it/](http://www.kerrdental.com/it-it/)

Per odontotecnici e odontoiatri

#dentistryunified

**AGLIVECON**  
CONFERENZA DIGITALE DENTALE + ESPOSIZIONE  
20-24 APRILE 2021

**CONFERENZA**  
INTERDISCIPLINARE  
PER IL SETTORE DENTALE  
► [show.aglivecon.digital](http://show.aglivecon.digital)

**ESPOSIZIONE**  
VIRTUALE CON PRODOTTI  
INNOVATIVI  
► [expo.aglivecon.digital](http://expo.aglivecon.digital)

**HA PERSO L'INIZIO?  
NESSUN PROBLEMA!**  
► [show.aglivecon.digital](http://show.aglivecon.digital)

Le conferenze sono disponibili online. Si registra gratuitamente oggi stesso!

**CE CREDITS**  
DIGITAL DENTISTRY

Partecipi a questo congresso per apprendere come la digitalizzazione può essere usata in modo semplice, intelligente e integrato!

**Amann Girschbach AG**  
Tel +43 5523 62333-105  
[www.amanngirschbach.com](http://www.amanngirschbach.com)

## SWDENTAL: il gestionale da studio che risponde a tutte le vostre esigenze

SWDental è il software gestionale progettato per rispondere alle esigenze del singolo professionista e dello studio associato. L'immediatezza e la facilità d'uso del software permettono di ottimizzare i tempi ed i costi, aumentando la qualità dei servizi professionali del cliente. La struttura modulare di SWDental, consente agli studi di scegliere le funzioni necessarie al proprio studio, riducendo gli sprechi e massimizzando l'investimento.

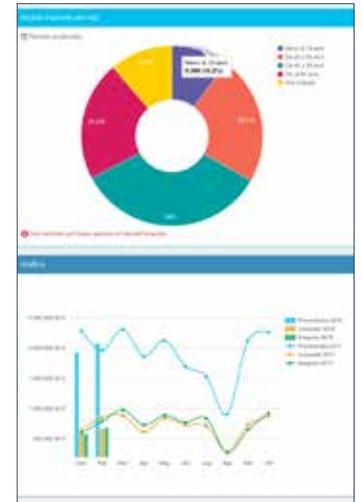
Il nostro programma è in costante innovazione e i nostri clienti continuano a beneficiare di nuove funzioni, come la possibilità di creare e inviare le **fatture elettroniche** al Sistema d'Interscambio, trasformando un processo per molti complicato e spaventoso, in una routine fluida.

Di recente, abbiamo introdotto



nel nostro software una **cartella parodontale** che può essere attivata tramite **comandi vocali al microfono**, permettendo al professionista di lavorare più velocemente e senza fatica. Fiore all'occhiello del nostro servizio sono gli strumenti di **ricerca e statistica**, che permettono di monitorare i progressi dello studio, migliorando le proprie prestazioni e distinguendosi dalla massa dei concorrenti, in un mercato sempre più globaliz-

zato e competitivo, dove ormai non è più sufficiente fare bene il proprio mestiere. Il nostro lavoro sul web si è tradotto in nuove funzionalità, come il servizio di **prenotazioni on-line**, perfettamente integrato con l'agenda del programma, che permette al paziente di selezionare un appuntamento disponibile a seconda delle proprie preferenze. Come clienti SWDental, sarete seguiti dal servizio di assistenza, pronto a seguirvi al telefono e con con-



**PNG srls**

**Via Mantovana, 90F - 37137 Verona**

**Tel. 045.9251255 / Fax 045.9250152**

**info@swht.it**

**www.swht.eu**

**pola SDI POLADAY CP** SBIANCAMENTO PROFESSIONALE

**35 %**  
perossido di carbamide

**POST  
IGIENE**

Rilascio di fluoro

PH neutro



Senza lampada

Senza diga liquida

Con desensibilizzante



**1FLEX TECHNOLOGY**

Via della Dogana 30, 03100 Frosinone (FR) Tel. 0775.202311 | info@1flex.it | www.1flex.it

## La cannula Dürr Dental: una vera "cannula anti aerosol"



Nelle foto: a sinistra Cannula per profilassi e nuovo Adattore a Y, Dürr Dental. A destra la Cannula per profilassi e nuovo Adattore a Y in uso.

In ogni trattamento dentale, anche se si utilizza la diga, è necessario aspirare dalla bocca del paziente l'aerosol prodotto durante il trattamento. L'aerosol è una miscela ad alto rischio di infezione poiché contiene gocce di saliva, sangue e microrganismi. **La speciale cannula per aerosol di Dürr Dental offre una protezione altamente efficace aspirando l'aerosol sino al 100%** (analisi interne eseguite con il volume di aspirazione ideale di 300 l/min, con aspiratori Dürr Dental). È una cannula unica, che grazie alla sua flessibilità **può essere utilizzata per tutti i trattamenti in cui si crea aerosol**. Il segreto del suc-

cesso della cannula Dürr per aerosol sta nel suo particolare design. Già a prima vista si notano la superficie maneggevole della cannula e lo **scudo di protezione rotante**, rimovibile per permettere la corretta disinfezione. Lo scudo protettivo girevole può essere adattato senza problemi in ogni posizione durante i trattamenti e, grazie alla forma smussata, risulterà confortevole anche per il paziente. Rispetto alle altre cannule di aspirazione l'apertura della cannula Dürr per aerosol è nettamente maggiore, e questo le consente di aspirare più aerosol. Lo scudo di protezione conduce il flusso di aspirazio-

ne in modo preciso all'interno della cannula, sia a livello buccale sia palatale. **Le speciali prese d'aria ausiliarie "Protect"** impediscono il reflusso dei secreti provenienti dal sistema di aspirazione, all'interno della bocca del paziente. Al tempo stesso concorrono a ridurre ulteriormente la diffusione delle microparticelle nella sala operativa. La cannula fornisce quindi un importante contributo nella prevenzione delle infezioni per il paziente, il dentista e il team dello studio. Questo fa della cannula Dürr Dental, nata per le sedute di profilassi con il getto di polvere, una vera e propria "cannula igienica" di uso generale. An-

che nei trattamenti conservativi o protesici la cannula Dürr Dental mostra, infatti, la propria versatilità. Quando si usa la diga garantisce un'aspirazione nettamente più confortevole, perché è facilmente posizionabile. E quando è richiesta una maggiore quantità di acqua, ad esempio nella rimozione del mordenzante o nella lucidatura delle otturazioni, l'acqua di raffreddamento viene aspirata in modo ottimale. Per un utilizzo ancora più ergonomico e confortevole si suggerisce l'aggiunta del Giunto Sferico Dürr Dental (codice 7600A030-00) che, ruotandolo a piacimento, permette di posizionare il tubo d'aspirazione nel modo più ergonomico possibile. **Per i professionisti che operano senza assistente, Dürr Dental ha progettato un innovativo Adattore a Y, che permette finalmente l'uso congiunto dell'aspirasaliva e della cannula ad alto volume.**



Approfondisci  
la lettura online

[bit.ly/cannuladurr](https://bit.ly/cannuladurr)

**Dürr Dental**  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)

**SMILELINE®**  
ALLINEATORI INVISIBILI

- RITIRO DELLE IMPRONTE GRATUITE IN TUTTA ITALIA
- CLIN-CHECK GRATUITO
- POSSIBILE INTERVENTO DA PARTE DEL CLINICO DURANTE LA FASE DI SET-UP
- ASSISTENZA DIRETTA PRE E POST CONSEGNA LAVORI

CERTIFICATI  
**3shape**

70042 Mola di Bari (BA)  
Via Bruno Calvani, n°13 13/a 13/b

080 4713060  
329 728 6627

info@smilelineallineatori.it  
www.smilelineallineatori.it



## Nuova DAC Universal S: pulizia, lubrificazione e sterilizzazione degli strumenti in un unico prodotto

Un processo di trattamento degli strumenti efficace nella prevenzione delle contaminazioni crociate all'interno dello studio dentistico è una priorità assoluta in tutto il mondo. I sistemi di igiene con un flusso di lavoro chiaro ed efficace sono essenziali per garantire un elevato livello di sicurezza ai pazienti e al team dello studio odontoiatrico. Dentsply Sirona, in qualità di più grande produttore mondiale di prodotti e tecnologie dentali, offre soluzioni per il controllo delle infezioni, atte a soddisfare le diverse esigenze degli studi dentistici e delle cliniche di ogni Paese. Dentsply Sirona è lieta di presentare la nuova DAC Universal S, con un design moderno e premiato, presenta nuove funzionalità per rispondere al meglio alle esigenze dei clienti: un Display Touch, un'interfaccia LAN e una procedura Check & Clean gui-

data, insieme ad un processo che prevede la sterilizzazione non imbustata dei manipoli.

**Rispettare le norme igieniche semplicemente premendo un pulsante.** DAC Universal S offre la massima affidabilità al processo di lavoro, grazie a due diversi programmi tra cui scegliere e ad una selezione automatica del coperchio che viene utilizzato. Il programma "Coperchio Rosa" è progettato appositamente per strumenti rotanti come le turbine, i manipoli diritti e i contrangoli. Il processo di ricondizionamento inizia con un prelavaggio a freddo; dopo una pulizia interna dei canali spray e degli ingranaggi segue una lubrificazione completamente automatica. La pulizia esterna avviene con metodo "Pulse Wash" che

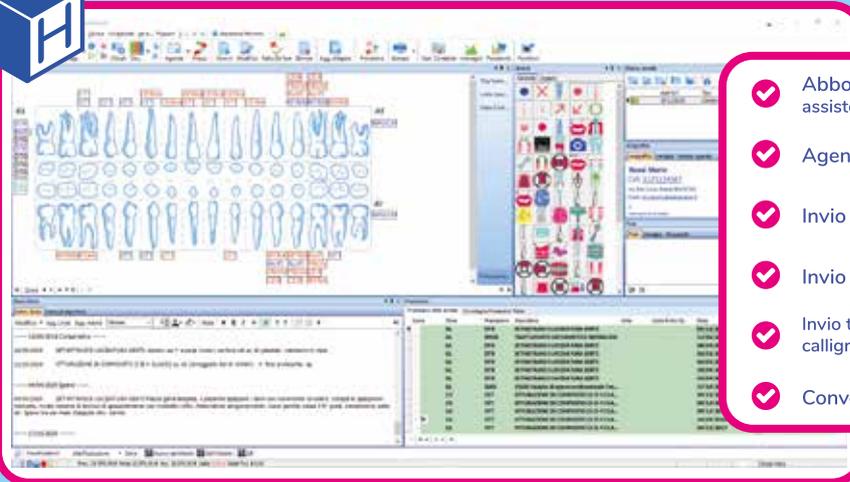


Fig. 1: Nuova DAC Universal S per la lubrificazione, disinfezione e sterilizzazione della manipoleria e strumentario dentale.

consente di rimuovere lo sporco e altri depositi dalle superfici esterne degli strumenti. Le prestazioni di pulizia sono eccellenti, i risultati superano di gran lunga (circa dell'80%) i valori standard richiesti dal Robert Koch-Institute. Infine, gli strumenti vengono sterilizzati a 134°C per 3 minuti e raffreddati con aria fredda. Il secondo

programma, "Coperchio Bianco", è utilizzato per gli strumenti che non richiedono lubrificazione: come i manipoli ad ultrasuoni, le punte o gli ugelli di siringhe multifunzione e i dispositivi a getto di bicarbonato. Le fasi di pulizia sono identiche al programma "Coperchio Rosa", ma non includono la fase di lubrificazione. DAC Universal S utiliz-

## Cambi Software Gestionale? La risposta è Horizon Blue.



- ✓ Abbonamento annuale assistenza remota e aggiornamenti inclusi
- ✓ Agenda sincronizzata Google Calendar
- ✓ Invio di Whatsapp, Sms, Email
- ✓ Invio automatico al sistema TS e SDI
- ✓ Invio triage, anamnesi, consensi con firma calligrafica ai pazienti tramite Whatsapp o Sms
- ✓ Conversione gratuita da altri gestionali



## ► DALLE AZIENDE

za solo acqua demineralizzata per tutte le fasi di pulizia e sterilizzazione e non richiede detergenti chimici, preservando così la durata degli strumenti dentali. Anche il flusso di lavoro Check & Clean per la manutenzione guidata e l'interfaccia LAN per i sistemi di documentazione elettronica sono integrati nella nuova DAC Universal S. Il processo completo richiede circa 21 minuti per ogni programma: un ciclo di igiene completamente conforme alle norme vigenti con il tocco di un semplice pulsante. "DAC Universal S è la migliore soluzione oggi presente sul mercato per il trattamento automatizzato e rapido di turbine e contrangoli.

Le informazioni fornite sul display sono facili da capire così come il tempo di ciclo rimanente", spiega l'assistente dentale Jane Mikkelsen, Hinnerup, Danimarca. "Le prestazioni di pulizia sono molto buone e la funzione di sterilizzazione di DAC Universal S soddisfa le nostre esigenze nel processo di sterilizzazione dei dispositivi medici non imbustati. Un enorme vantaggio rispetto alla precedente versione è costituito dalla durata totale del trattamento, poiché gli strumenti escono dalla nuova DAC Universal S già completamente raffreddati. Il design dei coperchi della nuova DAC è eccellente in quanto riduce al minimo

il rischio di ustioni da contatto".

### **DAC Universal S: sicurezza e controllo delle infezioni negli studi dentistici di tutto il mondo.**

"Con lo sviluppo di un dispositivo di disinfezione e lubrificazione combinato con una funzione di sterilizzazione, Dentsply Sirona vuole rispondere alle esigenze dei dentisti i cui mercati richiedono il processo di sterilizzazione dei dispositivi medici non imbustati", afferma Michael Geil, Group Vice President Equipment and Instruments, della Dentsply Sirona. "Negli ultimi decenni, grazie al successo della DAC Universal, stiamo entrando nel settore del controllo delle

infezioni e del trattamento degli strumenti. Ciò consente di soddisfare i diversi requisiti in tutto il mondo. È nostro impegno garantire e sostenere la sicurezza e il controllo delle infezioni crociate in uno studio odontoiatrico, in conformità agli standard legali e tecnici dei diversi Paesi. Sono estremamente orgoglioso di rimanere fedele a questa promessa attraverso la DAC Universal S, soprattutto durante questo periodo particolare, in cui il controllo delle infezioni è un requisito indispensabile".

[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

## G-ænial™ Universal Injectable di GC trasforma davvero il tuo modo di lavorare

G-ænial Universal Injectable ha cambiato il mercato dei compositi sin dalla sua introduzione nel 2018. Questo composito molto versatile e facile da usare, insignito di numerosi premi internazionali, è ora uno dei preferiti dai dentisti grazie alla sua praticità, proprietà fisiche ottimali (superiori alla maggior parte dei compositi in pasta) e grande estetica. La sua viscosità iniettabile e altamente tissotropica consente un ottimo adattamento alle pareti della cavità, ma è in grado di mantenere la sua forma durante il posizionamento, consentendo di creare direttamente l'anatomia finale durante l'applicazione in cavità. La sua forza e resistenza all'usura lo rendono perfettamente adatto per l'uso in restauri posteriori senza capping e nella tecnica di stampaggio a iniezione (IMT). Oltre alla ben apprezzata siringa con punte allungate uniche, GC è ora orgogliosa di presentare un nuovo sistema di erogazione sotto forma di unitips.

È stata posta molta attenzione nella maneggevolezza di questo composito. GC R&D ha sviluppato la nuova tecnologia FSC (Full-co-

verage Silane Coating) per migliorare l'accoppiamento tra i riempitivi e la matrice. Rimarrà stupito di come sia iniettabile e modellabile allo stesso tempo. Si adatta perfettamente al pavimento della cavità e ti consente di costruire, modellare e contornare mentre stai iniettando - semplicemente non perde la forma. Poiché G-ænial Universal Injectable ha una resistenza alla flessione e un'usura paragonabili ai compositi in pasta convenzionali, sono possibili estensioni di indicazioni. La sua elevata tissotropia gli consente di mantenere la sua forma o di difendersi nella superficie del dente a seconda del vincolo applicato al materiale, motivo per cui può essere utilizzato per molte appli-

cazioni con tecniche semplificate, risparmiando tempo prezioso. È indicato per tutte le classi di restauro, dalla Classe I alla Classe V e per costruire margini o per ripristinare superfici occlusali, cuspidi per cuspidi. Poiché questo materiale è così resistente all'usura, è particolarmente interessante per il restauro diretto di superfici dentali usurate o per la creazione di faccette dirette utilizzando la tecnica dello stampaggio a iniezione. GC Europe ha sviluppato un kit speciale per questa tecnica che include il silicone trasparente EXACLE-AR™ e che contiene spiegazioni passo passo per guidare i dentisti nel loro primo utilizzo. L'organizzazione GC offre anche molti corsi online per fornire ulteriori

suggerimenti e consigli pratici per questa tecnica. Oltre a questi vantaggi di gestione, questo composito offre anche grandi possibilità estetiche con 16 bellissime tonalità, comprese le tonalità opache e smaltate. Le particelle ultrafini di bario con una dispersione molto omogenea aiutano anche a ottenere una grande ritenzione della brillantezza nel tempo per una lucentezza duratura - e un'elevata radiopacità del 252% di Al per un facile follow-up dei vostri restauri. G-ænial Universal Injectable offre opzioni di restauro più semplici, senza dover scendere a compromessi in termini di durata o estetica. Ora, con la disponibilità di unitips monouso, i medici possono scegliere la migliore modalità per i loro pazienti e il loro studio. Per maggiori informazioni visita: [www.gceurope.com/products/gaenialuniversalinjectable](http://www.gceurope.com/products/gaenialuniversalinjectable)

**GC Europe N.V.**  
**Interleuvenlaan 33 - 3001 Leuven**  
**T. +32 16.74.10.00**  
**F. +32.16.74.11.99**  
**marketing.gce@gc.dental**  
**<https://europe.gc.dental>**

# Una soluzione professionale di cui ti puoi fidare a casa



**Perlite.  
Funziona dal dentista.  
Funziona a casa.**

Che tu sia una star del cinema o un eroe d'azione di tutti i giorni, un cantante pop o un cantante sotto la doccia, meriti un sorriso bello, sano e bianco.

Cleanicdent™ con tecnologia Perlite è una soluzione efficace dal leader di mercato\* nelle paste per proflassi professionali.

Un dentifricio delicato ed efficace per rimuovere le macchie, che aiuta a prolungare i benefici di una pulizia professionale dei denti.

\* Fonte: GfK DDM Jahresbericht 2017, February 2018 – Pastes segment Key-Stone Fast Track Sell in data 2017e

Acquista **8 pezzi di Cleanicdent**, per te in omaggio il pratico **espositore da banco**



Scopri di più su **Cleanicdent™**  
visita [kerrdental.com/it-it/](http://kerrdental.com/it-it/)

*Delicata sui denti,  
efficace contro le macchie.*

**Kerr**

# 3Shape Clear Aligner Studio

Rivedi il tuo flusso di lavoro per allineatori invisibili con 3Shape Clear Aligner Studio\* - la soluzione all-in one che ti permette di produrre allineatori direttamente nella tua sede.



## 1. Scansiona

Scansiona con il pluripremiato scanner intraorale TRIOS di 3Shape e connessi con più produttori che con qualsiasi altro scanner



## 2. Simula e Vendi

Entusiasma i pazienti con TRIOS Treatment Simulator e aumenta l'accettazione dei trattamenti



## 3. Pianifica e progetta

Pianifica e progetta trattamenti con Clear Aligner Studio o delega i partner 3Shape Design Service



## 4. Produci

Produci allineatori invisibili con ampia scelta di materiali di produzioni

\*Contatta il tuo rivenditore per conoscere la disponibilità dei prodotti 3Shape nella tua regione

**3shape**



## VACCINAZIONI

### NUOVA COMMISSIONE ALBO ODONTOIATRI

## Prima sfida, le vaccinazioni: adesione massiva ed entusiasta degli Odontoiatri.

Una Commissione Albo Odontoiatri sempre più vicina agli iscritti, e anche ai cittadini. È questa la linea programmatica per i prossimi quattro anni, emersa dalla prima riunione della nuova Commissione Albo Odontoiatri nazionale. Per la prossima consiliatura, infatti, il Presidente Raffaele Iandolo, il Vicepresidente Brunello Pollifrone, il Segretario Alessandro Nisio, insieme a Gianluigi D'Agostino, Tesoriere della FNOMCEO, la Federazione nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e Odontoiatri, a Diego Paschina, Elena Boscagin, Rodolfo Berro, Corrado Bondi, Andrea Senna, hanno scelto di puntare su due direttrici: una comunicazione trasparente e completa e l'intervento rapido e tempestivo - a vari livelli - su tutte le questioni riguardanti la professione odontoiatrica. Detto, fatto: già nella prima riunione si è andati dritti al punto, tirando le prime somme dell'adesione degli Odontoiatri alla campagna vaccinale. Adesione che è stata, a detta del Presidente Raffaele Iandolo, "massiva ed entusiasta", molti sono stati gli iscritti che hanno dato la loro disponibilità a vaccinare, negli hub o nei loro studi.

*"Un'iniziativa gradita soprattutto ai pazienti, che hanno grandissima fiducia negli odontoiatri - spiega - e che darà un grande contributo alla campagna, accelerandola e favorendo, proprio attraverso questo particolare rapporto, l'adesione dei pazienti".*

Soddisfazione anche per la norma che ha introdotto, per i vaccinatori, lo "scudo penale", che - afferma Iandolo - permetterà ai professionisti di lavorare in serenità. *"Serenità che deriva anche e soprattutto dalla assoluta preparazione degli Odontoiatri, sia ad effettuare tecnicamente le vaccinazioni, sia a gestire, con tempestività e competenza, le eventuali reazioni avverse che, seppur raramente, dovessero presentarsi"* aggiunge. Per affrontare al meglio le diverse sfaccettature della professione, saranno ridefiniti gli specifici gruppi di lavoro monotematici, e ne verranno creati di nuovi.

*"La Commissione Albo Odontoiatri nazionale vuole sempre più porsi come interlocutore e stakeholder ad ogni livello: istituzionale, politico, comunicativo - conclude Iandolo -. La squadra c'è, si è dimostrata coesa e motivata: abbiamo di fronte quattro anni di sfide e di lavoro a tutela della salute".*

Fonte: Fnomceo

## FISCO

## Quale aliquota deve applicare l'odontotecnico con P.IVA che collabora con i laboratori odontotecnici?

L'attività dell'odontotecnico è regolamentata dall'articolo 11 del Regio Decreto 31 maggio 1928, n. 1334 e dagli articoli 140-142 del Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265. La disciplina Iva prevede che la realizzazione e cessione di protesi dentarie o di riparazione delle stesse su commissione di medici siano "Esenti IVA Art. 10 n. 18" quando realizzate da odontotecnici, in quanto trattasi di "prestazione di servizio che viene resa nell'esercizio della professione sanitaria". Nel caso di specie si chiede il trattamento ai fini IVA, per la realizzazione, su commissione del medico, di protesi dentarie da parte dell'odontotecnico che si avvale di altro odontotecnico che esegua quindi lavorazioni parziali. Anche nel rapporto tra odontotecnici, consistente nella fornitura di semilavorati, ossia di parziali lavorazioni di protesi dentarie che viene fatta eseguire da altro laboratorio odontotecnico, sulla base di impronte rilevate da medici-odontoiatri, l'operazione va trattata come "esente iva art. 10 n. 18". Ciò è stato precisato dal Ministero delle Finanze con Circ. n. 25 del 3/08/1979 e Circ. n. 129/E del 2/05/1995 che ha chiarito quanto segue: *Qualora sia presente un contratto scritto tra i due laboratori, unitamente ad una "scheda di richiesta di semilavorati" corredata dalla copia di progettazione tecnica del dispositivo dentale, anche la cessione tra i due o più laboratori odontotecnici che eseguono una o più lavorazioni parziali è "Esente IVA Art. 10 n. 18" in quanto prestazioni rese nell'esercizio di arti sanitarie soggette a vigilanza, realizzate e funzionalmente connesse alla prestazione sanitaria resa dal medico-odontoiatra.*

## RICERCA

## Microbioma orale per la diagnosi di Covid-19

Uno studio cinese, pubblicato da Gut, ha registrato per la prima volta l'efficacia della valutazione del microbioma orale come strumento diagnostico per il Covid-19. Gli autori dello studio hanno sequenziato 392 campioni del rivestimento della lingua, 172 campioni fecali e 155 campioni sierici di soggetti provenienti da Cina centrale e orientale. I marker microbici orali rappresentano un possibile strumento diagnostico per COVID-19. Come riportato dallo studio pubblicato da Gut, Lanjuan Li e colleghi, della Zhengzhou University in Cina, hanno sequenziato 392 campioni del rivestimento

presenti in numero minore e i batteri produttori lipopolisaccaridi erano presenti in misura maggiore nella cavità orale nei pazienti conclamati. I classificatori, sulla base di otto marcatori orali ottimali e sette marcatori microbici fecali, hanno raggiunto l'87% di efficacia diagnostica nella coorte trasversale. Inoltre, sono riusciti a diagnosticare pazienti sospetti con positività agli anticorpi IgG così come i pazienti conclamati, e in questo caso, l'efficacia diagnostica ha raggiunto il 92% (98% del microbioma fecale). A ciò va aggiunto che 47 molecole lipidiche, tra cui sfingomielina (d40:4), sfingomielina (d38:5) e



della lingua, 172 campioni fecali e 155 campioni sierici di soggetti provenienti da Cina centrale e orientale. I ricercatori hanno caratterizzato il microbioma e le molecole lipidiche, poi hanno sviluppato classificatori microbici in una coorte e ne hanno verificato il potenziale diagnostico in 74 pazienti conclamati provenienti dalla Cina dell'est e in 37 pazienti sospetti con positività alle IgG. La varietà del microbioma orale e fecale era significativamente ridotta nei pazienti conclamati rispetto ai controlli. Nello specifico, i batteri che producono acido butirrico erano

monogliceride (33:5), erano ridotte e 122 molecole lipidiche, tra cui fosfatidilcolina (36:4p), fosfatidiletanolamina (16:0p/20:5) e digliceride (20:1/18:2), erano arricchite nei pazienti guariti rispetto a quelli non guariti.

*"Questo studio è il primo a caratterizzare il microbioma orale nel COVID-19 e i microbiomi orali e le alterazioni lipidiche nei pazienti guariti, a indagare le loro correlazioni e a segnalare la riuscita creazione e validazione di un modello diagnostico per il COVID-19",* concludono i ricercatori cinesi. *Fonte: Gut*



Disponibile da oggi anche  
il nuovissimo sistema di riprese

Scopri come fare per provarlo nel tuo studio. Contattaci

**LABOMED LTS**

L'unico a fornire dotazione di serie completa



Via Livia Drusilla 12, Roma T. 06.768472 F. 06.76984002 www.lts-srl.com - info@lts-srl.com

INFODENT® è il Mensile di riferimento per gli approfondimenti merceologici del settore Dentale dal 1989

**INFODENT**  
MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE

# ABBONATI GRATUITAMENTE A INFODENT® **VERSIONE DIGITALE**

Leggilo dove vuoi, quando vuoi!



**INFODENT® DIGITALE** è l'abbonamento in forma **GRATUITA** che ti consente di accedere alla rivista comodamente dal tuo PC e tablet.

## APPROFITTA DI QUESTA OCCASIONE!

**Solo gli abbonati alla versione digitale di INFODENT® potranno:**

- ricevere la rivista non appena pubblicata, prima dell'edizione cartacea, per dare più valore alla tua attività;
- usufruire di promozioni e offerte esclusive da parte di produttori e distributori del dentale;
- ricevere gli allegati in formato digitale riservati agli abbonati.

**DURATA 12 MESI**  
Rinnovo automatico

**DISDICI QUANDO VUOI**  
Senza impegno

**LEGGI OFFLINE**  
PDF scaricabile

Per attivare l'abbonamento gratuito e ricevere ulteriori informazioni contattaci all'indirizzo:  
**[abbonamentodigitale@infodent.it](mailto:abbonamentodigitale@infodent.it)**

**I CORSI E CONGRESSI RIPORTATI IN QUESTA SEZIONE POTREBBERO SUBIRE ANNULLAMENTI E VARIAZIONI. SE INTERESSATI A PARTECIPARE, SI PREGA DI CONTATTARE PRELIMINARMENTE LE SEGRETERIE ORGANIZZATIVE.**

## Congressi e Fiere in Italia

### LUGLIO

**02-03 Modena, MO**  
**JDSymposium 2021**  
[training.jdentalcare.com](http://training.jdentalcare.com)

**16-17 Napoli, NA**  
**SIDO-AIDOR International Spring Meeting**  
[www.sido.it](http://www.sido.it)

### SETTEMBRE

**09-11 Rimini, RN**  
**Expodental Meeting 2021**  
[www.expodental.it](http://www.expodental.it)

**17-18 Roma, RM**  
**International ANTLO meeting**  
[www.antlo.it](http://www.antlo.it)

**20-25 Torino, TO**  
**IADDM ANNUAL MEETING**  
[www.iaddm.com](http://www.iaddm.com)

**23-25 Verona, VR**  
**Biomax/Biomet 3i 2021**  
[info@biomax.it](mailto:info@biomax.it)

Consulta tutti i congressi del 2021



Vai su [infodent.it/eventi](http://infodent.it/eventi)

## Congressi e Fiere all'estero

### LUGLIO

**29-01 Dubai, Emirati Arabi Uniti**  
**AEEDC 2021 - The 25th edition of the UAE International Dental Conference & Arab Dental Exhibition**  
 Email: [index@emirates.net.ae](mailto:index@emirates.net.ae)  
 Website: [www.index.ae](http://www.index.ae)

**02-11 Online**  
**AOSC 2021 - Online Edition - Association of Orthodontists (Singapore) Congress**  
[andrea.berghoff@koelnmesse.com.sg](mailto:andrea.berghoff@koelnmesse.com.sg)

**13-17 Parigi, Francia**  
**EACMFS 2021 - 25th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery**  
 Phone: +34 9 3246 3566  
 Fax: +34 9 3231 7972

**21-24 Boston, Stati Uniti**  
**IADR/AADR/CADR 2021 - Hybrid Edition - International Association for Dental Rese-**

**arch - American Association for Dental Research - 50th Annual Meeting & Exhibition**  
 Email: [meetings@iadr.org](mailto:meetings@iadr.org)  
 Website: [www.aadronline.org](http://www.aadronline.org)

**24-25 Toronto, Canada**  
**32nd Annual American Dentistry Congress**  
<https://americandentistry.dentalcongress.com/>

**24-25 Vancouver, Canada**  
**Dental Research & Dental Treatments - 3rd International Conference**  
<https://dentalresearch.conferenceseries.com/>

**25-29 Denver, Stati Uniti**  
**Rocky Mountain Conference on Magnetic Resonance 2021**  
[info@rockychem.com](mailto:info@rockychem.com)

**30-01 Tokyo, Giappone**  
**ICOI World Congress Tokyo 2021 - International Congress of Oral Implantologists**  
[www.icoi.org](http://www.icoi.org)

### AGOSTO

**30-01 Tokyo, Giappone**  
**ICOI World Congress Tokyo 2021**  
**International Congress of Oral Implantologists**  
[www.icoi.org](http://www.icoi.org)

**12-14 Saint Paul, Stati Uniti**  
**Star of the North Meeting 2021 - Hybrid - 136th Annual Scientific Session**  
 E-mail: [info@mndental.org](mailto:info@mndental.org)  
 Website: [www.mndental.org](http://www.mndental.org)

**23-24 Charlotte, Stati Uniti**  
**DENTAL 2021**  
**5th International Conference On Dentistry**  
 Website: [www.madridge.com](http://www.madridge.com)  
 Email: [contact@madridge.com](mailto:contact@madridge.com)  
[dental@madridge.com](mailto:dental@madridge.com)

**27-28 Amsterdam, Paesi Bassi**  
**Dental Education 2021**  
**26th International Conference**  
<https://dentaleducation.dentalcongress.com/>

### SETTEMBRE

**09-11 Varsavia, Polonia**  
**Warsaw Dental Medical Show IV International Trade Fair and Congress of Dentistry and Aesthetic Medicine**  
[www.warsawexpo.eu](http://www.warsawexpo.eu)

**16-18 Łódź, Polonia**  
**CEDE 2021 - The 29th Central European Dental Exhibition**  
 Email: [info@exactus.pl](mailto:info@exactus.pl)  
[cede@cede.pl](mailto:cede@cede.pl) / [info@cede.pl](mailto:info@cede.pl)  
 Website: [www.exactus.pl](http://www.exactus.pl)

**22-25 Colonia, Germania**  
**IDS 2021**  
**39th International Dental Show (Biennial Meeting)**  
 E-mail: [info@vddi.de](mailto:info@vddi.de)  
 Website: [www.vddi.de](http://www.vddi.de)  
[www.ids-cologne.de](http://www.ids-cologne.de)

**27-30 Mosca, Russia**  
**Dental Expo Moscow 2021**  
**Moscow International Dental Forum & Exhibition**  
[mos@dental-expo.com](mailto:mos@dental-expo.com)





CENTRO DI ASSISTENZA TECNICA

## AUTOCLAVI














Bisecco Srl - Este (Padova) Tel. 0429 670776 [www.bisecco.net](http://www.bisecco.net)

DENTISTI

LUGLIO

ONLINE

CHIRURGIA

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Chirurgia ossea resettiva (3 video corsi)**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**La chirurgia dei terzi molari**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Le tecniche rigenerative a scopo implantare nei mascellari edentuli con difetti ossei**  
*Chiapasco M.*  
10 Crediti ECM

Data: 22-23  
Andi Servizi  
www.dentistionline.it  
**Metodiche di allungamento dei monconi protesici**  
4 Crediti ECM

**ENDODONZIA**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**L'isolamento del campo operatorio in odontoiatria**  
*Cardinali F.*  
5 Crediti ECM

**GESTIONE**  
Data: 06  
FAD  
www.mveducational.it  
**Approcci e percorsi terapeutici per le persone fragili**  
50 Crediti ECM

**LEGALE**  
Data: 14  
ICDE  
Tel. 051.6113581  
**Conoscere l'odontoiatria legale per prevenire e gestire i contenziosi**  
*Radice C.*

**PARODONTOLOGIA**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**A lezione di parodontologia con la dott.ssa Silvia Masiero Masiero S.**  
27 Crediti ECM

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Protocolli operativi: dal caso semplice al caso complesso**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale

**Strumentazione parodontale non chirurgica: protocolli, linee guida e casi clinici**  
*Roncati M.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Tecniche di prelievo di tessuto molle dal palato. Indicazioni in parodontologia ed implantologia. Video-tutorials e casi clinici**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Tecniche e segreti per un'affilatura corretta degli strumenti**  
*Roncati M.*

**PEDODONZIA**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Approccio del team di studio all'odontoiatria pediatrica come creare la giusta atmosfera**  
*Birardi V.*

**PROTESI**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Applicazione clinica delle preparazioni verticali nella moderna odontoiatria**  
*Scutellà F.*  
10 Crediti ECM

Data: 22-23  
Andi Servizi  
www.dentistionline.it  
**Metodiche di allungamento dei monconi protesici**  
4 Crediti ECM

OFFLINE

**CONSERVATIVA**  
Data: 02  
Brescia, BS  
geocorsi@gmail.com  
**Restauri diretti e indiretti. Qualità & ottimizzazione dei tempi**  
*Tacchini L.*

Data: 02-03  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE  
Tel. 051.6113581  
**La modellazione alla portata di tutti: restaurativa diretta anteriori e posteriori**  
*Ragazzini N.*

**ENDODONZIA**  
Data: 09-11  
Milano, MI  
geocorsi@gmail.com  
**La moderna endodonzia: strategie e protocolli operativi**  
*Tonini R.*

**IMPLANTOLOGIA**  
Data: 02  
Bologna, BO  
mectron@metron.com  
**REX PiezoImplant:**

**un nuovo paradigma**  
*Stacchi C.*

Data: 02-03  
Verona, VR  
segreteria@sidp.it  
**Cadaver lab: Implantologia moderna, sfide anatomiche e ricostruttive**

Data: 03  
Bologna, BO  
mectron@metron.com  
**Il rialzo del seno mascellare: dalla diagnosi alla terapia**  
*Stacchi C.*

**LASER**  
Data: 02-03  
Milano, MI  
www.pierreservice.it  
**L'utilizzo del laser a diodi nei protocolli di prevenzione odontoiatrica**  
*Russo S.*  
12 Crediti ECM

**ORTODONZIA**  
Data: 08-10  
San Benedetto del Tronto, AP  
www.iapnor.org  
**Valutazioni clinico-funzionali, in odontoiatria ortodonzia neuromiofasciale**

**PARODONTOLOGIA**  
Data: 01-03  
Firenze, FI  
aggiornamenti.corsi@gmail.com  
**Primi passi in chirurgia orale**  
*Barone R.*

Data: 02-03  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it  
**Chirurgia resettiva. Approccio classico rivisitato alla luce delle attuali conoscenze**  
*Tezza F., Capri D.*  
18 Crediti ECM

Data: 03  
Roma, RM  
nora.naldini@eve-lab.it  
**Medicina orale-Tips & tricks nella pratica clinica quotidiana**

**PEDODONZIA**  
Data: 02-03  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it  
**Corso di approfondimento teorico-pratico di odontoiatria pediatrica: come intercettare e curare ogni problema della primissima infanzia per garantire una crescita equilibrata**  
*Birardi V.*  
54 Crediti ECM

**PROTESI**  
Data: 02-03  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it  
**Corso modulare intensivo di protesi fissa: dalla protesi adesiva alla protesi**

**tradizionale e implantare**  
*Monaco C.*

Data: 17  
Lucca, LU  
info@pierreservice.it  
**L'impronta ottica e l'approccio alla protesi di tutti i giorni: ultimate report**  
*Appiani A.*

SETTEMBRE

ONLINE

**CHIRURGIA**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**La chirurgia dei terzi molari**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Le tecniche rigenerative a scopo implantare nei mascellari edentuli con difetti ossei**  
*Chiapasco M.*  
10 Crediti ECM

**ENDODONZIA**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**L'isolamento del campo operatorio in odontoiatria**  
*Cardinali F.*  
5 Crediti ECM

**IMPLANTOLOGIA**  
Data: 18  
training.jdentalcare.com  
**La riabilitazione immediata full arch on 4/6 con l'uso degli impianti tiltati. Azzerare lo stress e portarlo a casa un protocollo standardizzato da attuare nella routine**  
*Grandi T.*

**LEGALE**  
Data: 22  
ICDE  
Tel. 051.6113581  
**Conoscere l'odontoiatria legale per prevenire e gestire i contenziosi**  
*Radice C.*

**PARODONTOLOGIA**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**A lezione di parodontologia con la dott.ssa Silvia Masiero Masiero S.**  
27 Crediti ECM

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Chirurgia ossea resettiva (3 video corsi)**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Protocolli operativi: dal caso semplice al caso complesso**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Strumentazione parodontale non chirurgica: protocolli, linee guida e casi clinici**  
*Roncati M.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Tecniche di prelievo di tessuto molle dal palato indicazioni in parodontologia ed implantologia. Video-tutorials e casi clinici**  
*Parma Benfenati S.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Tecniche e segreti per un'affilatura corretta degli strumenti**  
*Roncati M.*

**PEDODONZIA**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Approccio del team di studio all'odontoiatria pediatrica come creare la giusta atmosfera**  
*Birardi V.*

**PROTESI**  
segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Applicazione clinica delle preparazioni verticali nella**

**moderna odontoiatria**  
*Scutellà F.*  
10 Crediti ECM

OFFLINE

**CAD CAM**  
Data: 17-18  
Roma, RM  
info@odontocorsi.it  
**Il Restauro indiretto dei settori posteriori anatomico e CAD-CAM**

Data: 29  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE  
Tel. 051.6113581  
**Ivotion Denture System Day. Workflow In-house e Outsourcing**  
*Nanni M.*

**CONSERVATIVA**  
Data: 16-19  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE  
Tel. 051.6113581  
**Le grandi riabilitazioni in zirconia. Pianificare, progettare ed eseguire grandi strutture in zirconia su impianti**  
*Zilio A. e A.*

Data: 22-25  
Fiumana, FC

info@fradeanieducation.com  
**Moderna odontoiatria adesiva, il corso intensivo per restauri diretti e indiretti anteriori e posteriori**  
*Gensini D., Turrini R.*

Data: 23  
Fiumana, FC  
dottadamomonari@virgilio.it  
**Corso di odontoiatria conservativa**  
*Monari A.*

Data: 24  
Due Carrare, PD  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Corso teorico pratico di odontoiatria conservativa indiretta e protesi adesiva**  
*Allegri M.*

**DIGITALE**  
Data: 12  
Bologna, BO  
mectron@metron.com  
**L'implantopotesi digitale nelle creste sottili**  
*Alberghini Maltoni A.*

**ENDODONZIA**  
Data: 09-11  
Milano, MI  
geocorsi@gmail.com  
**La moderna endodonzia: strategie e protocolli operativi**  
*Tonini R.*

Data: 13-15  
Milano, MI  
info@studiofornara.eu  
**Endodonzia: razionale clinico e pratico**  
*Fornara R.*

Data: 24  
Brescia, BS  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Master teorico-pratico di Endodonzia Minimamente Invasiva**  
*Marcoli P.A.*

**ESTETICA**  
Data: 24-26  
Roma, RM  
info@massimofrabotta.it  
**Focus filler: fotografia + estetica odontoiatrica**

**GNATOLOGIA**  
Data: 03  
Viareggio, LU  
info@pierreservice.it  
**I disordini temporomandibolari: dalle evidenze alla pratica clinica**  
*Manfredini D.*

Data: 14  
Torino, TO  
umberto@drmartino.it  
**La gnatologia esiste? E la relazione con la postura?**  
*Martino U.*

**QUANTUM GATE ACADEMY**

**Primo corso di GNATOLOGIA POSTURALE**

**Oratore del corso: Prof. P. Maurizio Ricciardi - Medico Fisiatra, specialista in Ortopedia e Medicina dello Sport, docente di Fisiologia del Movimento II Università di Roma**

**5 giornate (online) - 40 ore totali - 50 ECM**  
Inizio: 25 settembre 2021

**Principali temi trattati: Sistema Posturale, Bocca e Sistema Posturale, Riflessoterapia e Somatotopia Auricolare nella Postura, Elettroagopuntura del Viso e della Bocca, Biorisonanza e Test Chioesiologici**

**Per chi si iscrive entro il 30 giugno sconto fino al 30% + bonus**  
Se non occorre ECM, ulteriori sconti.

**Per Info, programma dettagliato e costi:**  
[www.quantumgateacademy.com/ecm](http://www.quantumgateacademy.com/ecm)  
oppure scannerizzare il QRcode a destra




**Sito web: [www.quantumgateacademy.com](http://www.quantumgateacademy.com) email: [quantumgateacademy@gmail.com](mailto:quantumgateacademy@gmail.com) cellulare + 39 371 3442056**

## AGENDA CORSI

### IMPLANTOLOGIA

Data: 11  
Como, CO  
www.lakecomoinstitute.com  
**Zero perimplantiti. Come avvicinarsi a questo obiettivo**  
*Testori T. e altri*

Data: 11  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it  
**Ricostruzioni post estrattive flapless per protocolli implantari semplificati**  
*Grassi A.*  
10 Crediti ECM

Data: 17-18  
Casale Monferrato, AL  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Corso Base di Implantologia**  
*Ferrarotti F.*

Data: 23-25  
Fiumana, FC  
corsi@dentaltray.it  
**Full digital implant workflow thommen medical - edentulia parziale**

Data: 24  
Trento, TN  
mectron@metron.com  
**REX Piezo Implant: un nuovo paradigma**  
*Saviano R.*

Data: 24-25  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE  
Tel. 051.6113581  
**Abutment Solutions: la protesi moderna su impianti**  
*Dallari G.*

### MARKETING

Data: 10  
Viareggio, LU  
marte1000@libero.it  
**Conoscere il funzionamento delle famiglie: una risorsa per l'odontoiatria**  
*Terni M.*

Data: 11  
Viareggio, LU  
marte1000@libero.it  
**Stare meglio con se stessi per stare meglio con il paziente**  
*Terni M.*

### ODONTOSTOMATOLOGIA

Data: 17-18  
Viareggio, LU  
www.pierreservice.it  
**I disordini temporomandibolari: dalle evidenze alla pratica clinica**  
*Mandredini D.*  
30 Crediti ECM

### ORTODONZIA

Data: 02-04  
Isernia, IS  
Micerium Spa  
Tel. 0185.7887858  
orthocorsi@micarium.it  
**Corso Master Elasto-**

**donzia e Postura**  
*Cardarelli F.*

Data: 24-25  
Pescara, PE  
Segreteria Organizzativa  
CDC Dentaurum  
Tel. 051.861935  
**Biomeccaniche Complesse con Ancoraggio Scheletrico**  
*Eliseo A., Fiorillo G.*

### PARODONTOLOGIA

Data: 17-18  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it  
**Chirurgia resettiva - approccio con Ancoraggio Scheletrico**  
*Tezza F., Capri D.*  
18 Crediti ECM

Data: 24-25  
Pordenone, PN  
corsi@aio.it

**La gestione parodontale dello studio odontoiatrico**  
15 Crediti ECM

### PROTESI

Data: 10-11  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it  
**Corso modulare intensivo di protesi fissa: dalla protesi adesiva alla protesi tradizionale e implantare**  
*Monaco C.*

Data: 15-16  
Tivoli, RM  
Tel. 0774.379166/339.5419371  
info@afgtlab.it  
www.afgtlab.it  
**Morfometria dentale - la forma funzionale**  
*Cecere A.*

Data: 20  
Milano, MI  
skysmile@nanussi-coraini.it  
**Full immersion in protesi fissa: il dente naturale, l'elemento implanto-protesico, le faccette, la funzione**

### SEDAZIONE

Data: 04-05  
Olbia, SS  
info@massimofrabotta.it  
**Corso ipnosi Rossani**  
*Rossani*  
6 Crediti ECM

## ODONTOTECNICI

## LUGLIO

OFFLINE

### ORTODONZIA

Data: 02-03  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it

**Corso modulare intensivo di protesi fissa: dalla protesi adesiva alla protesi tradizionale e implantare**  
*Monaco C.*

Data: 08-10  
San Benedetto del Tronto, AP  
www.iapnor.org  
**R.O.N.M.F (riequilibratore occlusale neuromiofasciale) in laboratorio**

Data: 15-16  
Tivoli, RM  
info@afgtlab.it  
www.afgtlab.it  
**Morfometria dentale - la forma funzionale**  
*Cecere A.*

Data: 19-20  
Tivoli, RM  
info@afgtlab.it  
www.afgtlab.it  
**Morfometria dentale - la forma funzionale**  
*Cecere A.*

Data: 21-22  
Tivoli, RM  
info@afgtlab.it  
www.afgtlab.it  
**Morfometria dentale - la forma funzionale**  
*Cecere A.*

## IGIENISTI DENTALI

## LUGLIO

ONLINE

### GESTIONE

Data: 06  
www.mveducational.it  
**Approcci e percorsi terapeutici per le persone fragili - FAD**  
50 Crediti ECM

### LASER

Data: 16-17  
Roma, RM  
www.pierreservice.it  
**L'utilizzo del laser a diodi nei protocolli di prevenzione odontoiatrica**  
12 Crediti ECM  
*Russo S.*

OFFLINE

### ORTODONZIA

Data: 08-10  
San Benedetto del Tronto, AP  
www.iapnor.org  
**Valutazioni clinico-funzionali, in odontoiatria ortodonzia neuromiofasciale**

### PARODONTOLOGIA

Data: 02-03  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it

**Chirurgia resettiva - approccio classico rivisitato alla luce delle attuali conoscenze**  
18 Crediti ECM  
*Tezza F., Capri D.*

### PEDODONZIA

Data: 02-03  
Milano, MI  
segreteria@dentalcampus.it  
**Corso di approfondimento teorico-pratico di odontoiatria pediatrica - come intercettare e curare ogni problema della primissima infanzia per garantire una crescita equilibrata**  
54 Crediti ECM  
*Birardi V.*

## ASO

## LUGLIO

ONLINE

### CHIRURGIA

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Affidatura degli strumenti manuali e protocollo roncati per minimizzare la carica batterica**  
*Roncati M.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**L'isolamento del campo operatorio in odontoiatria**  
*Cardinali F.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Nozioni di Anatomia Chirurgica per ASO**  
*Tommasato G.*

### GESTIONE

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Come ottimizzare l'organizzazione della sala chirurgica**  
*Tommasato G.*

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Prima visita e le fasi della terapia causale**  
*Roncati M.*

### PARODONTOLOGIA

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Prevenzione e terapia delle malattie parodontali e periimplantari: aggiornamento aso**  
*Mensi M.*

### PEDODONZIA

segreteria@dentalcampus.it  
Corso annuale  
**Il bambino nello studio odontoiatrico e l'incontro con la nostra equipe**  
*Birardi V.*

# CORRI IN FIERA!

NUOVI ESPOSITORI

NUOVE PROMOZIONI IN ESCLUSIVA

NUOVE OPPORTUNITÀ



## 3DDENTALSHOW®

[www.3ddentalshow.it](http://www.3ddentalshow.it)



# Impianti zigomatici, pterigoidei e nasali: la soluzione per tutte le atrofie

