

# INFODENT<sup>®</sup>

MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE

Uno studio efficiente  
richiede impegno.  
**Think again.**

Presentiamo il nuovo  
scanner intraorale  
**iTero Lumina<sup>™</sup>**

Redazionale a pag. 36



Per saperne di  
più e richiedere  
una demo oggi  
stesso, visita  
**iTero.com**

align

©2024 Align Technology, Inc. Align, Invisalign, iTero e iTero Lumina, tra gli altri, sono marchi registrati di Align Technology, Inc. A021690 Rev. A

**iTero lumina<sup>™</sup>**

IN QUESTO NUMERO  
A CONFRONTO:

**FRESATRICI  
ALLINEATORI**

VISITA IL NUOVO  
SITO **INFODENT.IT**



**Dental Today**  
LA QUALITÀ CHE CONVIENE  
[www.dentaltoday.it](http://www.dentaltoday.it)



**EXPO** | **16-17-18**  
**DENTAL** | **MAGGIO 2024**  
**MEETING** | **RIMINI - ITALIA**

# Spazio al sorriso

La **più importante**  
**manifestazione** italiana  
ed internazionale del  
dentale **è tutta nuova.**

**EXPO3D**

**TECNO**DENTAL  
FORUM

Corsi gratuiti e profilati sulle esigenze di dentisti e odontotecnici e di tutte le professioni del dentale, novità in anteprima, networking di alto profilo.

Il futuro è già arrivato e ti aspetta a Expodental Meeting 2024.

**UNIDI**  
50 Years of Italian Dental Industry

ITALIAN  
EXHIBITION  
GROUP  
Providing the future



#MYEM





**6** **A CONFRONTO**  
**Allineatori ortodontici**

**A TU PER TU**

- Allineatori ortodontici: innovazioni tecnologiche e prospettive future

**Intervista alla Dr.ssa Barbara Ferrarese**

**TABELLE DI COMPARAZIONE**

**APPROFONDIMENTI**

- FlexLinger: innovazione e specializzazione nel trattamento ortodontico

**24** **A CONFRONTO**  
**Fresatrici dentali**

**A TU PER TU**

- Fresatrici Dentali: Precisione, efficienza e prospettive future

**Intervista a Julian Steger**

**TABELLE DI COMPARAZIONE**

**APPROFONDIMENTI**

- Fresatrice Dentale P53-DC: tecnologia all'avanguardia per massima efficienza e produttività



**13** **#ZOOM PRODOTTI**  
 Ultime novità dentali

**23** **FOCUS PRODOTTO**  
 Nuovo cemento bioceramico premiscelato in siringa

**32** **IGIENISTI AL CENTRO**  
 Approfondimenti clinici e informazioni

**36** **DALLE AZIENDE**  
 Prodotti e attrezzature

**39** **ATTUALITÀ DENTALE**  
 Notizie, eventi e curiosità dal mondo dentale

**44** **GREEN REPORT**  
 Ci siamo messi in testa di piantare una FORESTA!

**46** **PILLOLE DI ECONOMIA E FINANZA**  
 Dietro le quinte della Finanza  
 Dr. Pietro Andrea Cioffi

**48** **AGENDA**  
 Calendario delle Fiere e Congressi in Italia e all'estero - [Aprile Maggio 2024](#)

**14**

**PAGINE DI ODONTOIATRIA DIGITALE**

**DENTALTECH**

**A CURA DI DIGITAL DENTISTRY SOCIETY**

**#3Dprintedimplants**

- Impianti stampati in titanio: una nuova frontiera?  
**Dr. Francesco Mangano**
- Riabilitazione protesica con impianto stampato in 3d  
**Prof. Carlo Mangano**
- TYPE K®: l'impianto stampato in 3d con superficie porosa osteoinduttiva
- La rivoluzione della stampa 3d in implantologia  
**Intervista al Prof. Carlo Mangano**

**Pareri & Opinioni**

**34** L'Eccellenza Odontotecnica  
**Odt. Stefano Esposito**

**35** 3M presenta il Bonding Digitale  
**Dr. Christian Groth, Dr. Scott Eberle, Dr. Doug Palaganas, Dr. Steven Tottori**

**45** Cementi bioceramici in Endodonzia  
**Dr.ssa Denise Pontoriero**





MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE

### Mensile d'informazione merceologica dentale

ANNO XXXVI - n. 3/2024

Copyright® Bplus S.r.l.

Registrazione del Tribunale di Viterbo

n. 341 del 7/12/1988

### Direzione e Redazione

**Direttore Responsabile:** Riccardo Chiarapini  
chiarapini@infodent.it

**Direttore Editoriale:** Gisella Benedetti  
gisella.benedetti@bplus.srl

**Coordinatore Editoriale:** Diana Carbonetti  
diana.carbonetti@bplus.srl

**Consulenza Redazionale:** Federico Chiarapini  
federico.chiarapini@bplus.srl

### Redazione Scientifica

Dr. Francesco Mangano

### Hanno collaborato a questo numero

Dr.ssa B. Ferrarese, Dr. F. Mangano, Prof. C. Mangano,  
J. Steger, Dr.ssa V. Vismara, Dr.ssa G. Mantellassi, Dr. Y. M. Park,  
Dr.ssa A. Genovesi, Dr. G. Oldoini, Dr. S. Cosola, Odt. S. Esposito,  
Dr. C. Groth, Dr. S. Eberle, Dr. D. Palaganas, Dr. S. Tottori,  
Dr.ssa D. Pontoriero, Prof. P. A. Cioffi, F. Chiarapini.

### Editore



### Bplus srl - Comunicazione odontoiatrica e farmaceutica

Strada Teverina 64D - 01100 Viterbo

T. 0761.393.1 - info@bplus.srl - www.bplus.srl

### Marketing e pubblicità

info@infodent.it - T. 0761.393.327

### Stampa

Graffietti Stampati snc

S.S. Umbro Casentino Km. 4,500 - Montefiascone (VT)

### Spedizione

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale 70%

Roma C/RM/15/2018. Contiene IP e gadget.

Una copia Euro 0,77 - Tiratura presente numero 11.900

### Per informazioni

info@infodent.it - T. 0761.393.1



Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento CSST Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica

Per il periodo 1/1/2023-31/12/2023

Periodicità: Mensile

Tiratura media: 13.756

Diffusione media: 13.580

Certificato CSST n. 6709 del 20/2/2024

Società di Revisione: BDO Italia S.p.A.

In Associazione con

**ANES** ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
EDITORIA DI SETTORE



### ELENCO INSERZIONISTI

#### Copertina

Invisalign - [www.invisalign.com](http://www.invisalign.com)

Approfondimento a pag.36

#### Banner Copertina

DentalToday - [www.dentaltoday.it](http://www.dentaltoday.it)

#### IV Copertina

3M - [www.3mitalia.it](http://www.3mitalia.it)

- |           |                 |            |          |
|-----------|-----------------|------------|----------|
| • Il cop. | Unidi           | • 41       | GMT      |
| • 5       | Eptamed         | • 48       | Metalmed |
| • 12      | Smiline         | • 49       | Caes     |
| • 30      | 3Shape          | • III cop. | Bosco    |
| • 38      | Zahnarztzentrum |            |          |

### AVVERTENZE IMPORTANTI

L'assenza di alcuni prodotti all'interno della rubrica "A Confronto" è da attribuire alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case produttrici/importatrici. I dati e le informazioni presenti nella sopracitata rubrica e negli approfondimenti ad essa collegati, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici, le quali si assumono completa responsabilità sulla veridicità e correttezza dei dati trasmessi alla redazione. L'Editore si dichiara esente da ogni responsabilità relativa alle dichiarazioni, ai prezzi comunicati dalle aziende e da eventuale esclusiva importazione o commercializzazione dei prodotti. Le aziende che forniscono alla redazione di INFODENT® dati tecnici sui prodotti pur non avendone la legittimità, si assumono ogni responsabilità nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o subisca danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito dati inesatti (vedi voci "Produttore o "Fornitore dati tecnici").

La rubrica "A Confronto" ha la sola 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 l'elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

### INFORMATIVA PRIVACY

Questo mensile ti è stato inviato tramite abbonamento gratuito, l'indirizzo in nostro possesso verrà utilizzato per: l'invio del mensile stesso e di altre riviste - l'invio di proposte di abbonamento - l'invio di informazioni tecniche e commerciali - la divulgazione di eventi formativi e promozionali - la cessione degli stessi a terze aziende per le medesime finalità. In ogni momento potrai esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs 196/2003, e ottenere la cancellazione, la rettifica, l'aggiornamento e l'integrazione dei tuoi dati, nonché opposti al loro utilizzo per le finalità sopra indicate. Qualora venisse esercitato il diritto alla cancellazione lo stesso comporterebbe il mancato invio della presente rivista. Il titolare del trattamento dei dati è Bplus srl, editore di INFODENT® con sede in Viterbo, Strada Teverina Km 3,600, nella persona del suo legale rappresentante.

### AVVERTENZE REDAZIONALI

La redazione non restituisce il materiale utilizzato.

# INIZIA AD UTILIZZARE GLI EQUILIBRATORI

LA NORMALITÀ DELL'ORTODONZIA

# È GIÀ COMINCIATA

Sempre più pazienti chiedono metodi più naturali e funzionali per i trattamenti della loro bocca e di quelle dei loro figli

**RESTA AGGIORNATO!**

CONTATTACI PER UNA PRIMA CONSULENZA GRATUITA

***IL PRIMO EQUILIBRATORE È IN OMAGGIO!***



[customercare@eptamed.com](mailto:customercare@eptamed.com)

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





# Allineatori Ortodontici: innovazioni tecnologiche e prospettive future

**Dr.ssa Barbara Ferrarese**

*Direttore Marketing di Straumann Group in Italia.  
Precedentemente in Danone ha ricoperto diversi  
ruoli in area marketing e medical per le divisioni  
Baby e Advanced Clinical Nutrition.*



**Negli ultimi anni l'evoluzione tecnologica ha contraddistinto il settore degli allineatori ortodontici. Qual è lo stato dell'arte?**

Negli ultimi anni, gli allineatori ortodontici hanno subito significative evoluzioni tecnologiche come miglioramenti nei materiali utilizzati, algoritmi di progettazione sempre più avanzati e l'integrazione della scansione digitale per creare modelli 3D accurati dei denti.

**In che modo l'ortodonzia digitale e gli allineatori ortodontici stanno cambiando l'approccio tradizionale all'ortodonzia?**

Ortodonzia digitale e allineatori hanno cambiato l'approccio tradizionale introducendo la scansione digitale, eliminando la necessità di impronte fisiche. La progettazione computerizzata consente trattamenti più personalizzati, mentre la possibilità di visualizzare virtualmente i risultati previsti migliora la comunicazione tra medico e paziente e migliora altresì la comprensione per il paziente del trattamento proposto dal dentista.

**Dove si può arrivare con questa tecnica e quali sono i limiti clinici degli allineatori?**

È fondamentale un assesment clinico iniziale del paziente. Ad oggi infatti gli allineatori ortodontici rappresentano un'alternativa efficace per correggere molti tipi di malocclusioni. Anche casi di complessità moderata/elevata possono essere trattati con gli allineatori, se fatta una pianificazione det-

tagliata. In casi particolarmente complessi di elevata gravità, potrebbe essere necessario ricorrere a opzioni ortodontiche tradizionali in prima fase, passando agli allineatori in seconda fase, quando il caso sarà di complessità inferiore. Strettamente collegato al successo del trattamento è inoltre la compliance del paziente che determina in modo rilevante il risultato finale.

**È possibile sfruttare e combinare i risultati ottenibili dagli allineatori ortodontici con le metodiche tradizionali?**

È assolutamente possibile. L'approccio combinato tra gli allineatori ortodontici e le tecniche tradizionali dipende dall'esperienza del medico nell'applicare e combinare le due metodiche. È un approccio che apre le porte alla possibilità di gestire un'ampia gamma di malocclusioni più sfidanti, con un aumento notevole della predicibilità clinica. Le meccaniche convenzionali, quando abbinate agli allineatori trasparenti, sommano le potenzialità delle due tecniche, offrendo una maggiore predicibilità soprattutto per raggiungere i movimenti più complessi, quali la chiusura di grandi spazi, grandi rotazioni dentali e casi che hanno bisogno di estrarre uno o più denti. Un esempio molto chiaro e sempre più comune è l'utilizzo di mini-viti per ancoraggio scheletrico.

**Quali sono i vantaggi e i limiti degli allineatori diretti stampati in 3D?**

Gli allineatori stampati in 3D offrono sicuramente

grande flessibilità al clinico. La produzione industriale però, ha dei vantaggi indiscussi: avere alle spalle dipartimenti di ricerca & sviluppo, processi consolidati, sistemi di qualità e controllo garantisce maggiore precisione del prodotto finale, ma anche la possibilità di evolvere in base ai continui sviluppi in termini di tecnologia, software, materiali. Nello specifico la qualità del materiale utilizzato è cruciale non solo in termini di resistenza, ma anche di comfort per il paziente e quindi di compliance al trattamento.

#### L'utilizzo dei dispositivi rimovibili ha ridotto gli effetti "negativi" dell'ortodonzia tradizionale sul paziente?

Gli allineatori rimovibili hanno sicuramente ridotto alcuni degli effetti negativi dell'ortodonzia tradizionale nell'esperienza del paziente come le restrizioni alimentari, le difficoltà di igiene orale. Inoltre, l'aver cambiato così drasticamente l'impatto estetico del trattamento ortodontico ha permesso a fasce di età più adulte di valutare più serenamente un trattamento ortodontico. D'altro canto, è importante una rigorosa aderenza da parte del paziente e quindi una forte motivazione per essere efficaci in questo tipo di trattamento.

#### È possibile trattare pazienti in crescita, quali adolescenti in dentizione permanente e in fase di sviluppo scheletrico e bambini in dentizione mista precoce?

Gli allineatori trasparenti possono essere utilizzati anche nei pazienti adolescenti, in dentizione permanente e in fase di sviluppo scheletrico e bambini in dentizione mista precoce sotto supervisione di un ortodontista responsabile per valutare la miglior tecnica da utilizzare ed in quale momento. A volte può essere necessario affrontare una prima fase con altri dispositivi e passare agli allineatori in una seconda fase. Sia l'ordine che la tipologia di dispositivi da utilizzare devono essere prescritti dal medico dopo un'attenta diagnosi. Per lo sviluppo scheletrico di un paziente in età evolutiva è necessario utilizzare altri dispositivi in una prima fase. Un punto importante da considerare in questi pazienti è la collaborazione, visto che gli allineatori vanno tenuti sempre in bocca e rimossi solo per i pasti. Un altro aspetto da considerare è il vantaggio estetico offerto dagli allineatori trasparenti, soprattutto per i pazienti adolescenti che preferiscono evitare apparecchi metallici, rendendo così possibile la partecipazione alle attività sportive in modo più sicuro.

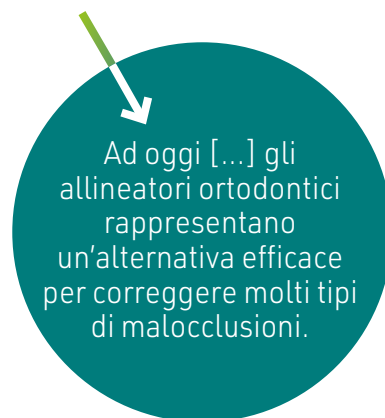
#### Un sistema altamente digitalizzato, come quello degli allineatori, ha bisogno di un percorso di formazione dedicato?

Un sistema altamente digitalizzato richiede una formazione dedicata per gli operatori sanitari. La com-

pressione approfondita del software di progettazione e delle tecnologie di scansione è essenziale per garantire trattamenti accurati e sicuri. La formazione non è solo importante per conoscere a fondo lo specifico sistema, ma anche per essere al passo con i continui sviluppi che questi sistemi stanno vivendo e le continue evoluzioni e innovazioni del settore.

#### Come si pongono le aziende produttrici rispetto alla sostenibilità ambientale? Quali materiali sono utilizzati per la realizzazione degli allineatori ortodontici?

Le aziende produttrici stanno sempre più orientandosi verso la sostenibilità. Alcuni allineatori sono realizzati con materiali biocompatibili e riciclabili. La consapevolezza ambientale sta diventando un elemento chiave nelle decisioni di progettazione e produzione. In futuro mi aspetto che ci siano evoluzioni anche dal punto di vista industriale e che questo possa essere anche un driver di scelta per medici e pazienti.



#### A suo avviso, quale sarà il trend del futuro?

Il futuro vedrà un ulteriore avanzamento nella personalizzazione dei trattamenti attraverso l'integrazione di intelligenza artificiale e tecnologie di imaging avanzate. Inoltre, potrebbe esserci un maggiore focus sulla sostenibilità e sull'accessibilità dei trattamenti ortodontici digitali. Inoltre, una tendenza molto forte è la centralità del paziente che è sempre più coinvolto e desideroso di capire meglio il tipo di trattamento che dovrà affrontare. Tutto quello che faciliterà l'interazione tra medico e paziente per spiegare, rassicurare, orientare, seguire l'andamento del trattamento in tempo reale, sarà fondamentale. Quello con allineatori è un trattamento medico e in quanto tale deve essere gestito e valorizzato.

# A CONFRONTO ALLINEATORI

Prodotto	Airnovol	Allineatori Sorridi	ClearCorrect
<b>Produttore</b>	<b>Airnovol srl</b>	<b>Sorridi srl</b>	<b>ClearCorrect, Straumann</b>
Materiale	Poliuretano o PETG	Copolimero di classe 2 A con base PET-G	ClearQuartz
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 ore al giorno	22 ore al giorno	22 ore al giorno, 7-15 gg ciascun set di mascherine
Utilizzo degli attachment	✓	✗	✓
Stripping	✓	✓	✓
Problematiche che si possono trattare	Diastemi, affollamenti, classi II e III, crossbite, morso coperto e aperto, ortodonzia pre-protetica e pre-chirurgica	Allineamento estetico trattamenti ortodontici base e complessi	Morso aperto o profondo, classe II/III, affollamento, spaziatura e morso incrociato
Analisi clinica delle criticità del trattamento	✓	✓	✗
Piano di protezione del trattamento	✓	✓	✗
Report periodici di controllo	✓	✓	✗
Splintaggio finale	✗	✓	✗
Controllo dello spostamento dei denti e delle radici	✓	✓	✗
Tempo di esistenza sul mercato (anni)	14	9	18
Risolutivi di qualsiasi tipo di malocclusione	✓	⊗	✗ allineatori trasparenti hanno difficoltà con movimenti radicalari importanti
Casi in cui sono sconsigliati	Pazienti poco o non collaboranti	⊗	Pazienti poco collaborativi
Raccolta dei records spedita anche in digitale con scanner intraorali	✓ piattaforma accetta molteplici formati di scansioni 3D	✓	✓ sia impronte tradizionali, che scansioni eseguite da qualsiasi tipo di scanner
Piattaforma su cui gira programma	Windows, MacOS, web	Windows	Windows, MacOS
Controindicazioni	Nessuna, salvo verifica e approvazione del medico prescrivente	⊗	Pazienti che presentano sensibilità al materiale
Elementi distintivi	Casi complessi, produzione automatizzata, multi-materiali, linea di taglio selezionabile, sistema per muovere i denti	Completa assenza di attachments, due allineatori a spessore differenziato (soft-hard) per ogni movimento, estensione oltre il bordo gengivale di 2 mm, applicazione biomeccanica divot in allineatore hard, rifinitura al laser	Proprietà biomeccaniche superiori
Utilizzabili anche su pazienti con dentatura mista	✓	✓	✗
Info azienda	Tel. 050.754322 airnovol.com	Tel. 800031630 www.allineatorisorridi.com	<a href="https://www.straumann.com/clearcorrect/it/it/dentisti.html">https://www.straumann.com/clearcorrect/it/it/dentisti.html</a>

Legenda: ⊕ approfondimento ⊕ focus prodotto ⊗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO





Equilibratore Allineatore	FlexiLigner® KidsLigner®	I-liner	Invisalign Comprehensive Package
<b>Eptamed srl</b>	<b>FlexiLigner Srl</b>	<b>SIA Orthodontic Manufacturer</b>	<b>Align Technology, Inc</b>
Elastomerico	PET-A Copolyester - Resiliency	PET-G	SmartTrack, materiale medicale proprietario multistrato costituito da poliuretano e co-poliestere
✓	✓	✓	✗
✗	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✗	✓	✓	✓
✗	✓	✓	✗
18 mesi	22 ore per 14 giorni	15 giorni	22 ore al giorno
✗	✓	✓	Dipende dal piano di trattamento
✗	✓	✓	Dipende dalla condizione clinica e dal piano di trattamento
Riequilibrio delle arcate mentre si cerca un allineamento estetico, correzione della deglutizione	Ampia gamma di malocclusioni, inclusi disfunzionali, correzione di classi e trattamento adolescenti e bambini	Tutte le principali malocclusioni	Ampia gamma di malocclusioni e gestione delle tre tipologie di pazienti: adulto, adolescente e bambino
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✗	✓
✗	✓	✗	✓
⊗	✓	✓	✓
1	9	3	27
✓	✗ problematiche scheletriche da chirurgia	✓	✓
⊗	⊗	⊗	Problematiche scheletriche la cui risoluzione è da addebitarsi a dispositivi idonei e/o chirurgia
✓ file numerico, stl, medit	✓ molteplici formati di scansioni 3D	✓	✓ scanner iTero proprietario perfettamente integrato con il sistema Invisalign
⊗	Windows, MacOS	Windows	Windows, MacOS, Cloud
⊗	⊗	Nessuna in particolare	Patologia parodontale in atto
Unico equilibratore allineatore (dispositivo miofunzionale estetico)	Casi complessi, correzione classi, disturbi dell'Atm, team di ortodontisti e ingegneri, Ortho-tuner® per le modifiche dei denti online e Conebeam, redattore foto	Trasparenza, adattabilità, precisione degli spostamenti	Tre tecnologie proprietarie Smart: materiale SmartTrack, tecnologia di progressione dentale SmartStage e feature SmartForce, SmartForce Aligner Activation: aumenta la predicibilità del movimento dentale nei casi di morso profondo, affollamento e morso crociato, Invisalign First, altro
✓	✓	✓	✓
Tel. 0547.483800 www.eptamed.com	Tel. 0774.050557 flexiligner.it	Tel. 0823.908029 www.i-liner.it	Align Technology Inc (USA) www.invisalign.com (Dati forniti da Invisalign srl (Italia) Tel. 800 141729 www.invisalign.it)

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

# A CONFRONTO ALLINEATORI

Prodotto	Invisalign Go/Express/Plus	LINEO by Micerium Lab	MediMatch Aligners
<b>Produttore</b>	<b>Align Technology, Inc</b>	<b>Micerium Lab</b>	<b>MediMatch Dental</b>
Materiale	SmartTrack, materiale medicale proprietario multistrato costituito da poliuretano e co-poliestere	PETG	Polipropilene
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 ore al giorno	10 gg per almeno 22 ore al giorno	7-12 giorni
Utilizzo degli attachment	Dipende dal piano di trattamento	✓	✓
Stripping	Dipende dalla condizione clinica e dal piano di trattamento	✓	✓
Problematiche che si possono trattare	Affollamento, spaziatura pre-impianto, allineamenti anteriori preprotetici e prererestaurativi, trattamenti estetici	Disallineamenti, diastemi, espansioni trasversali	Casi che richiedono rotazioni inferiori ai 50° o che non presentano estrusioni eccessive
Analisi clinica delle criticità del trattamento	✗	✓	✓
Piano di protezione del trattamento	✓	✓	✓
Report periodici di controllo	✓	✓	✓
Splintaggio finale	✓	✗	✓
Controllo dello spostamento dei denti e delle radici	✓	✓	✓
Tempo di esistenza sul mercato (anni)	27	4 e mezzo	2
Risolutivi di qualsiasi tipo di malocclusione	Invisalign Go malocclusione da molto lieve a moderata	✓	✓
Casi in cui sono sconsigliati	Problematiche scheletriche la cui risoluzione è da addebitarsi a dispositivi idonei e/o chirurgia	Terze classi	Casi complessi con estrusioni o rotazioni eccessive
Raccolta dei records spedita anche in digitale con scanner intraorali	✓ scanner iTero proprietario perfettamente integrato con il sistema Invisalign	✓ tutti i formati	✓ compatibili con tutti i tipi di scanner
Piattaforma su cui gira programma	Windows, MacOS	Cloud Computing	Windows, MacOS
Controindicazioni	Patologia parodontale in atto	Nessuna	Pazienti allergici al materiale o non collaborativi
Elementi distintivi	Sistema per l'allineamento dei denti del settore anteriore in combinazione con altri trattamenti estetici o multidisciplinari, è progettato specificamente per gli odontoiatri, Tre tecnologie proprietarie Smart: materiale SmartTrack, tecnologia di progressione dentale, altro	Consulenza clinica pre e durante il trattamento	Prezzo
Utilizzabili anche su pazienti con dentatura mista	✗	✓	✗
Info azienda	Align Technology Inc (USA) www.invisalign.com (Dati forniti da Invisalign srl (Italia)) Tel. 800 141729 www.invisalign.it)	Tel. 351.5435943 www.lineo.it	Tel. 02.42296850 www.medimatch.it

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✖ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

Smart Evolution	Smile Clear	SmileLine Allineatori Invisibili
<b>OrthoEvolution srl</b>	<b>Orthodontics High Design Srl</b>	<b>SmileLine</b>
Poliestere glicolato	Memoclear pro pet-g	Pet-G Biocompatibile
✓	✓	✗
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
In base alla decisione clinica	22 ore al giorno	22 ore al giorno per 15 giorni
✓	✓	✓
✗	✓	✗
Tutte	Allineamenti estetici, affollamenti dentali	80% delle malocclusioni
✓	✓	✓
✗	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✗	✓
✓	✓	✓
12	10	15
✓	✗ i casi vengono valutati	✓
Nessuna	I casi vengono valutati	Severe terze classi
✓	✓	✓ file da qualsiasi scanner intraorale presente sul mercato
Windows	Windows	Windows
Nessuna	Patologie parodontali	Nessuna
Azienda proprietaria di vari brevetti quali: Expander, Traction, Sensori	Trasparenza, precisione degli spostamenti	Predicibilità del risultato finale e la trasparenza
✓	✗	✓
Ortho Evolution srl Tel. 0341.322000	Tel. 051.6231626 www.smileclear.eu	Tel. 0804713060 www.smilelineallineatori.it

### VAI SUL PORTALE INFODENT.IT

NELL'AREA CONFRONTI POTRAI COMPARARE LE CARATTERISTICHE TECNICHE E LE PROPRIETÀ FISICHE DELLE ATTREZZATURE E DEI MATERIALI PER VALUTARNE LE DIFFERENZE E LE DIVERSE INDICAZIONI.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA



## FlexiLigner:

### Innovazione e specializzazione nel trattamento ortodontico

FlexiLigner è specializzata nella produzione di **allineatori** dal 2015, con protocolli consolidati da un team internazionale di ortodontisti e ingegneri, in collaborazione sinergica per la creazione di software e protocolli messi a disposizione nell'Area Riservata.

#### COSA OFFRE

- **Casi difficili di malocclusione** (affollamento, distalizzazione, mesializzazione, cross bite, morso profondo, morso aperto, rotazioni, estrusioni, intrusioni, classe 2° e 3°) anche con l'utilizzo di miniviti;
- **Allineatori nei disturbi dell'ATM;**
- **Casi estetici, pre protesici e recidive ortodontiche;**
- **KidsLigner – Allineatori per pazienti in dentizione mista** (7-12 anni). Con la possibilità di richiedere, in un unico apparecchio: espansione, riabilitazione, correzione morso, allineamento e rieducazione linguale (6 anni di esperienza e casistiche);
- **Consulenza gratuita con ortodontisti** della FlexiLigner sia per una prevalutazione, che

durante i trattamenti in corso;

- **Area riservata** per lavorare con noi e registrare i suoi pazienti sulla piattaforma da PC e **applicazione Mobile;**

- **Software online** a vostra disposizione: **Ortho-Tuner** per applicare autonomamente modifiche online e creare il vostro piano di trattamento 3D. Utilizzo di strumenti diagnostici uniti ai modelli 3D, possibilità di sovrapporre la **Cone Beam;**

- **Webinar gratuiti** di certificazione con attestato e corsi di perfezionamento per affrontare casi più complessi sia per adulti che per bambini;

- **Supporto marketing personalizzato**, ricevendo gratuitamente materiale dimostrativo, supporto per

incrementare il numero di pazienti con campagne pubblicitarie personalizzate e organizzazione di "Open day" dedicati agli allineatori con scanner intraorale;

- **Produzione esclusiva** di allineatori in **Italia**, sede a **Roma;**
- **Dispositivo medico** su misura con fattura esente iva art.10;
- **Incluse nel prezzo:** rifiniture, contenzione, spese di spedizione, consulenza clinica ed elaborazione Ortho-Check.

Per informazioni  
FlexiLigner Srl  
Tel. 0774.050557  
[www.flexiligner.it](http://www.flexiligner.it)



**SMILELINE®**  
ALLINEATORI INVISIBILI



TRASPARENTE •

VELOCE •

• CONFORTEVOLE

• INDOLORE

**NON SOLO UN MARCHIO, MA UNA  
TECNICA PRECISA E PREDICIBILE**

Mola di Bari (BA) 70042  
Via Bruno Calvani, n°9

+39 080 471 3060

[www.smilelineallineatori.it](http://www.smilelineallineatori.it)

PROGETTATO E CREATO  
INTERAMENTE IN ITALIA



# Le novità merceologiche che rendono l'odontoiatria più facile

## OMS

### Carving Easy

Evoluzione nella continuità.

Carving, nel suo nuovo design senza gruppo idrico e con comandi touch, si conferma un riunito dentale all'avanguardia.

L'assenza di gruppo idrico e bacinella permette infatti di eliminare la presenza di batteri e ridurre drasticamente il rischio di infezioni, in linea con le più sicure pratiche odontoiatriche. La poltrona Moon su pavimento è in fusione di alluminio e il design è compatto e progettato per garantire alta funzionalità, sia della tavoletta dottore, dotata di tecnologia S.P.R.I.D.O. a 5 strumenti, che della tavoletta assistente, su braccio ambidestro o pantografato.

[www.omsdentalunits.it](http://www.omsdentalunits.it)



## ULTRADENT

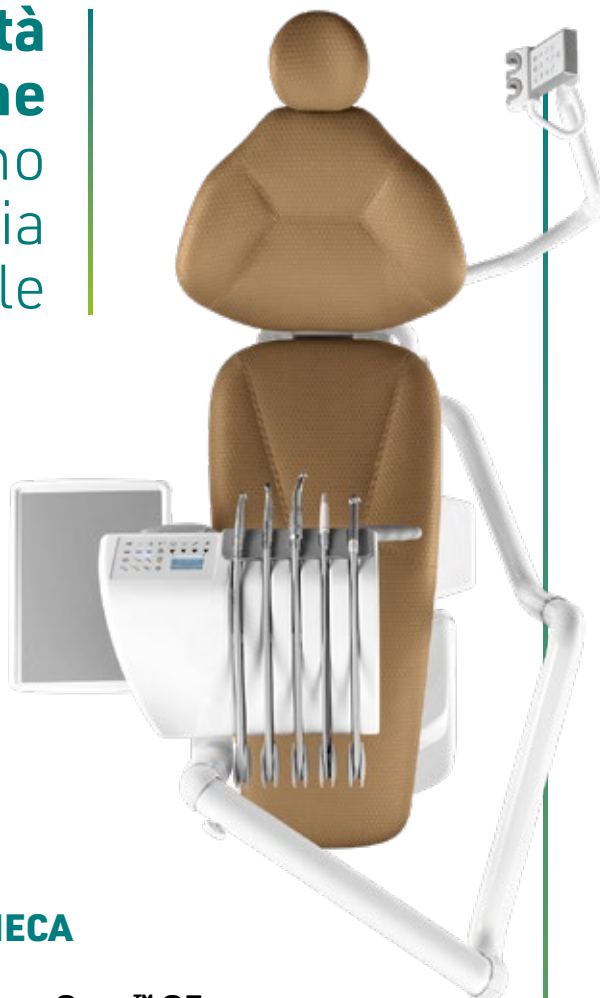
### Transcend™ Composito Universale

La soluzione perfetta per ogni restauro.

Il nuovo composito universale Transcend™ è un materiale innovativo utilizzato per restauri diretti e indiretti sia nella regione anteriore che in quella posteriore. Grazie alla tecnologia "Resin Particle Match™", consente di realizzare restauri con una sola massa (just one shade), senza l'utilizzo di un agente bloccante.

- Massa Universal Body - senza l'uso di un agente bloccante
- Tecnologia brevettata Resin Particle Match™
- Masse complementari per i casi in cui è richiesta la stratificazione
- Maneggevolezza ideale sia in termini di modellabilità che di scolpibilità
- Elevata lucidabilità, di lunga durata
- Elevata resistenza alla compressione e all'usura che garantisce restauri di lunga durata

[www.ultradent.it](http://www.ultradent.it)



## PLANMECA

### Planmecca Creo™ C5

Stampante 3D da poltrona ad alte prestazioni.

La potente **Planmecca Creo™ C5** porta la stampa 3D rapida, sicura e precisa direttamente nello studio odontoiatrico. L'avanzata tecnologia LCD, le capsule in materiale innovativo e le impostazioni ottimizzate fanno di questo dispositivo una soluzione semplice e affidabile; è sufficiente attaccarla alla presa e stampare. Planmecca Creo™ C5 è una stampante 3D da poltrona progettata specificamente per i professionisti del dentale, questa stampante ad alte prestazioni, permette di creare guide chirurgiche personalizzate, modelli dentali e basi di allineamento in un'unica visita. Il corpo in alluminio compatto e robusto la rende ideale per cliniche e laboratori di qualsiasi dimensione.

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



# #ZOOMPRODOTTI

## IL CASO CLINICO

Riabilitazione protesica  
con impianto stampato in 3d

## DIGITAL@ANDREW MEDICAL

TYPE K®: l'impianto  
stampato in 3d

## L'INTERVISTA

La rivoluzione della stampa 3d  
in implantologia



**Dr. Francesco Mangano**  
DDS, PhD

*\* Professore Associato, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia. Editore della Digital Dentistry Section del Journal of Dentistry (Elsevier) rivista Q1 con impact factor 4.4 e citescore 7.0. Socio Fondatore, Socio Attivo e Presidente (2024-2025) della Digital Dentistry Society (DDS) International. Direttore della Mangano Digital Academy (MDA), accademia che ha lo scopo di promuovere l'educazione nell'Odontoiatria Digitale. Ideatore del Corso "#ZEROMICRONS: la Precisione in Digital Dentistry". Autore di 145 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor, con un h-index di 55 (Google Scholar) e 40 (Scopus). Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale, ed allo sviluppo ed all'applicazione di tecnologie innovative in Odontoiatria, come l'intelligenza artificiale, la realtà aumentata e la robotica.*

## #3Dprintedimplants

# Impianti stampati in titanio: una nuova frontiera?

Cari Cari colleghi,  
bentornati in DentalTech, la rubrica che INFODENT® dedica al mondo del digitale in Odontoiatria. In questo numero di marzo del 2024 parliamo di **#3Dprintedimplants** ovvero di impianti in titanio stampati in 3D.

Oggi spopolano le meshes customizzate per la rigenerazione ossea, stampate in titanio, e gli impianti sottoperiostei custom-made laser sinterizzati, a cui abbiamo dedicato un recente numero di DentalTech (Dicembre 2023). Si tratta di alcune specifiche applicazioni custom della stampa 3D del titanio, che è oggi un concetto universalmente accettato. Recentemente, ho scritto un capitolo sul titanio laser sinterizzato in odontoiatria per un libro (Handbook of Surgical Planning and 3D Printing, Elsevier 2023) edito dal Prof. Gargiulo, Full Professor e Direttore del Centre of Medical Technology dell'Università di Reykjavik (Islanda).

In questo libro abbiamo raccontato la storia della stampa 3D degli impianti in titanio. Il concetto non è nuovo. Il gruppo di ricerca del Prof. Carlo Mangano, insieme con il Prof. Adriano Piattelli ed il compianto Prof. Aldo Macchi, ha lavorato su questa tematica fin dal lontano 2005, anno in cui per la prima volta la stampante laser Eosynt M 270® della EOS venne adattata per lavorare il titanio, da un'azienda italiana guidata da un CEO visionario: Edoardo Combe. Da lì partirono numerose ricerche in vitro ed in vivo, coinvolgenti



anche il gruppo del Prof. Jamil Awad Shibli dell'Università di Guarulhos-San Paolo (Brasile). Tutte le ricerche (colture cellulari, e studi istologici su uomo), pubblicate sulle più importanti riviste internazionali peer-reviewed (come *Dental Materials*, *Biomaterials*, *Journal of Biomedical Materials Research* ed altre) mostrarono una capacità osteoconduttiva ed osteoinduttiva eccezionale della nuova superficie porosa, in grado di promuovere osseoincorporazione. Biologicamente la superficie porosa si mostrava già allora eccezionale, così partirono diversi trials clinici che divennero pubblicazioni internazionali (*Lasers in Medical Science*, *Clinical Oral Implants Research*, tra le altre). Tra questi, ricordo in particolare la pubblicazione di un lavoro sull'estetica (Mangano F, Mastrangelo P, Luongo F, et al. *Aesthetic outcome of immediately re-stored single implants placed in extraction sockets and healed sites of the anterior maxilla: a retrospective study on 103 patients with 3 years of follow-up*, *Clinical Oral Implants Research* 2017; 28: 272-282) che raccontava il risultato a 3 anni dall'inserimento di impianti singoli in titanio laser sinterizzato nelle aree estetiche della maxilla, in siti guariti ed in alveoli post-estrattivi. Si trattava di ottimi risultati estetici nel breve periodo, a prescindere dalla tipologia del sito ricevente.

Nel nostro studio dentistico, abbiamo inserito oltre 300 impianti in titanio laser sinterizzato, dal 2007 sino al 2015, ma nel 2018 purtroppo la prima azienda produttrice (un'azienda italiana) chiuse i battenti. Il follow-up clinico di questi impianti arriva ormai a 15 anni – questi impianti erano fabbricati con tecnologie di 3D printing innovative ma pionieristiche – i risultati clinici sono ancora soddisfacenti, a distanza di tempo. Oggi, esiste un'azienda in Brasile che produce e vende con successo impianti dentali stampati in 3D (*Plenum*), sulla base del primo originario brevetto italiano; e c'è una nuova piccola azienda italiana, *AndrewMedical*, che ha sviluppato un nuovo progetto di stampa 3D di impianti in titanio, basato su una tecnologia di stampa diversa e più moderna.

A questa azienda, e soprattutto a questo nuovo impianto di titanio stampato in 3D dedichiamo questo speciale DentalTech. Spero possa essere interessante per voi lettori! Infine, colgo l'occasione di invitare tutti i dentisti italiani a partecipare al **Congresso Internazionale della Digital Dentistry Society (DDS)** ([www.digital-dentistry.org](http://www.digital-dentistry.org)) che sto organizzando a **Firenze dal 18 al 19 ottobre 2024**.

Il Congresso ha un titolo affascinante: **"The Art of Digital Dentistry"** e consisterà in una serie di dibattiti tra alcuni dei migliori ricercatori e clinici del panorama internazionale, sul tema delle tecnologie digitali nella pratica clinica. Saranno presentate tecnologie innovative mai viste prima, per la prima volta in odontoiatria, quali la pianificazione automatizzata del caso per la chirurgia implantare guidata tramite Intelligenza Artificiale, e la tecnologia olografica per il posizionamento di impianti dentali direttamente su paziente. Qualcosa di assolutamente innovativo ma fruibile, e perciò in grado di cambiare drasticamente le prospettive della moderna odontoiatria.

Il Congresso si articolerà in due parti: una prima giornata sulle Tecnologie Digitali, con sezioni dedicate a scansione intraorale e facciale, virtualizzazione del paziente, motion tracking mandibolare, Intelligenza Artificiale, stampa 3D, Mixed Reality, e microdentistry. La seconda giornata sarà dedicata invece più specificatamente alla clinica, con sessioni e dibattiti su digital veneers, allineatori ortodontici, scansione per la full arch su impianti, digital dentures, tecniche digitali per la ricostruzione ossea in chirurgia orale e maxillofacciale. Tra i relatori internazionali confermati spiccano Vygandas Rutkunas, Miguel Stanley, Guillermo Pradies, Reinhilde Jacobs, Theodore Eliades, Murali Srinivasan, e Ashraf Ayoub; tra gli italiani, Luca Lepidi, Roberto Fornara, Mario Imburgia, Roberto Sorrentino, Simona Tecco, Piero Venezia, Alessandro Cucchi. Trovate le informazioni sul Congresso qui di seguito in un sito web dedicato (<https://conference.digital-dentistry.org/>): non potete mancare!





Prof. Carlo Mangano

Fondatore e Past President della Digital Dentistry Society (DDS)



#3Dprintedimplants

# Riabilitazione protesica con impianto stampato in 3d

Presentiamo un caso di riabilitazione di edentulia singola attraverso una corona supportata da impianto prodotto con moderna tecnologia di laser sintering. Il paziente, maschio di 45 anni senza particolari problemi di salute generale, con una buona salute orale, fumatore ma non bruxista, si presentava alla nostra attenzione per la risoluzione di un problema di edentulia singola a carico dell'elemento #25 (secondo premolare superiore

di sinistra) (Fig. 1,2). L'impianto prescelto era stampato in 3D (Type K®, AndrewMedical, Carate Brianza, Monza, Italia) con stampante stereolitografica (RenAM 500Q®, Renishaw, Wotton-under-edge, Gloucestershire, UK) e pertanto caratterizzato da una superficie altamente porosa (Fig. 3), in grado di promuovere l'osteointegrazione. Il posizionamento dell'impianto avveniva dopo somministrazione di anestetico locale

**Fig. 1.** Situazione pre-operatoria, visione laterale.



**Fig. 2.** Situazione pre-operatoria, visione occlusale. Il secondo premolare di sinistra (#25) è stato da poco estratto perché non più recuperabile.



**Fig. 3.** Visione dell'impianto stampato in 3D (Type K®, AndrewMedical, Carate Brianza, Monza, Italia) prima dell'inserimento.



**Fig. 4.** L'impianto inserito nell'alveolo post-estrattivo.



**Fig. 5.** Si optava per una guarigione sommersa.

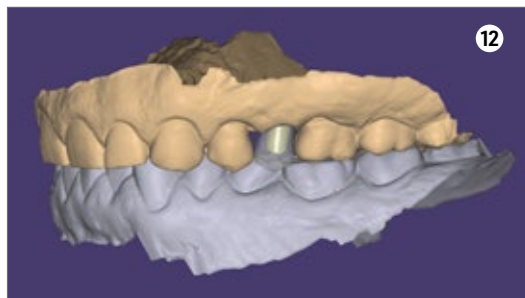
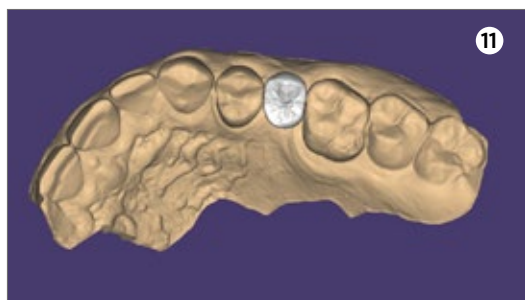


**Fig. 6.** A distanza di 3 mesi, è possibile procedere con l'impronta ottica con potente scanner intraorale (Itero Element Plus 5D®, Align Technologies, San José, CA, USA). Visione occlusale della vite di guarigione.



per infiltrazione, sollevamento di lembo muco-periosteo a spessore totale, e preparazione del sito con kit implantare dedicato. Inserito l'impianto (Fig. 4), si procedeva a suturare i lembi (Fig. 5). Passato un periodo di tre mesi, necessario al completamento dell'osteointegrazione, si procedeva con la scopertura dell'impianto (Fig. 6) e la cattura della posizione dello stesso attraverso impronta ottica con potente scanner intraorale (Itero

Element 5D Plus®, Align Technologies, San José, USA). Lo scanbody era one-piece, prodotto in titanio poroso (TQM®, Gioia del Colle, Bari, Italia) (Fig. 7,8,9,10). La scansione veniva inviata al laboratorio odontotecnico che procedeva alla modellazione, attraverso software di computer-assisted-design (CAD) (Galway®, Exocad, Darmstadt, Germania), di moncone personalizzato e corona definitiva (Fig. 11,12). La corona definitiva veniva stampata in 3D



**Fig. 7.** Impronta ottica del modello master con il collare mucoso esposto, dopo rimozione dell'healing abutment, e del modello antagonista in masticazione.

**Fig. 8.** Inserimento dello scanbody one-piece in titanio.

**Fig. 9.** Visione occlusale della scansione del modello master con lo scanbody in posizione.

**Fig. 10.** Visione laterale dello scanbody.

**Fig. 11.** Modellazione CAD di corona definitiva, visione occlusale.

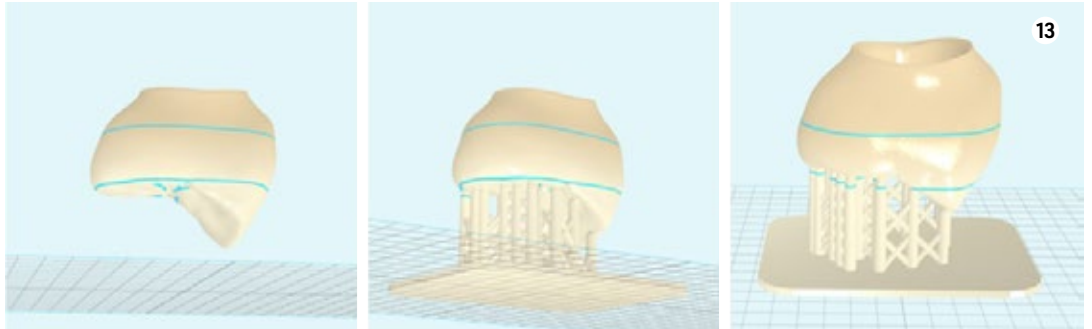
**Fig. 12.** Modellazione CAD di corona definitiva in trasparenza con il moncone individuale sottostante a supporto, visione laterale.



attraverso tecnica TSLA- titled stereolithography con stampante laser DFAB® (DWS Systems, Thiene, Vicenza, Italia) (Fig. 13). Il materiale prescelto per la stampa era un composito ibrido, caricato con ceramica, certificato per la stampa di restauri defi-

nitivi (Fig. 14). Il moncone individuale, fresato a 5 assi in titanio (TQM®, Gioia del Colle, Bari, Italia) veniva avvitato in bocca (Fig. 15,16) dopo rimozione della vite di guarigione; successivamente si applicava la corona definitiva (Fig. 17,18).

**Fig. 13.** Preparazione della corona definitiva alla stampa con stampante stereolitografica (DFAB®, DWS Systems, Thiene, Vicenza, Italia).



13

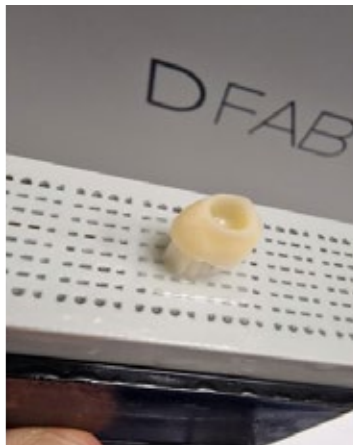
**Fig. 14.** La corona definitiva appena stampata in materiale composito ibrido caricato con ceramica (Irixmax®, DWS Systems, Thiene, Vicenza, Italia).



**Fig. 15.** Inserimento del moncone individuale in titanio.



**Fig. 16.** Scansione intraorale del moncone in posizione.

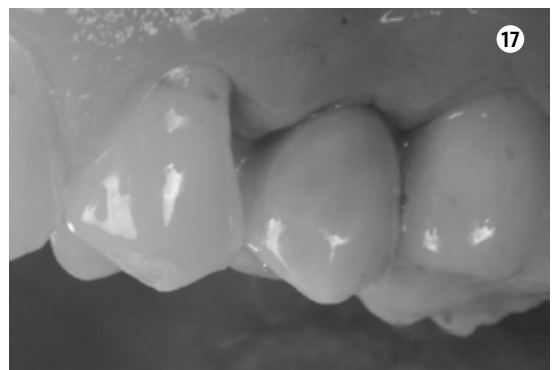


14

**Fig. 17.** Consegna del restauro, visione laterale.



15



17

**Fig. 18.** Consegna del restauro, visione occlusale.



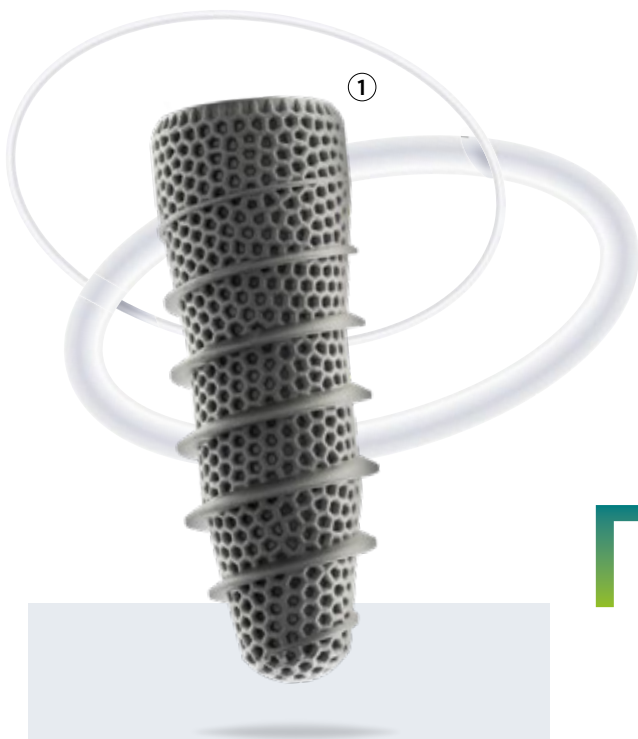
16



18

#3Dprintedimplants

# TYPE K<sup>®</sup>: L'IMPIANTO STAMPATO IN 3D CON SUPERFICIE POROSA OSTEOINDUTTIVA

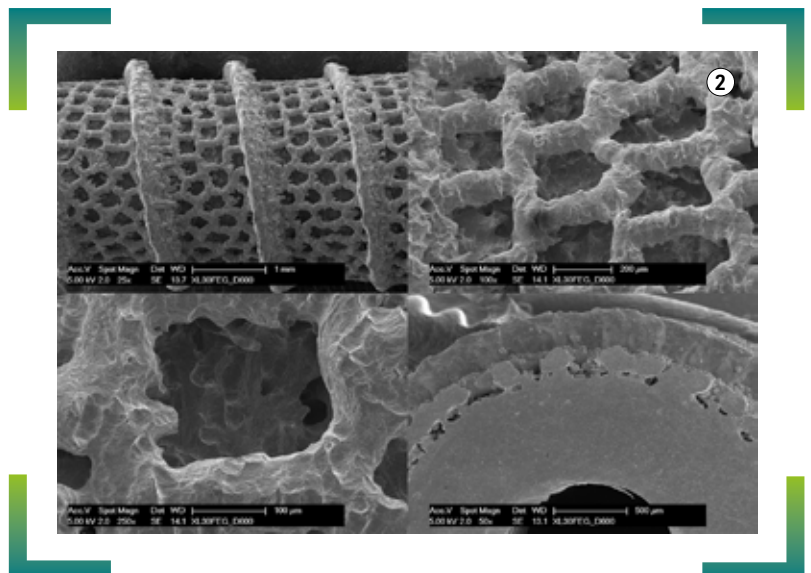


## CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

- Superficie porosa con architettura controllata;
- struttura biomimetica ispirata ai concetti dell'Ingegneria Tessutale Ossea per vera osseoincorporazione;
- geometria osteoinduttiva per una rapida crescita ossea, ed una riduzione dei tempi di guarigione ossea;
- maggiore contatto tra osso ed impianto nel medio e lungo periodo;
- trattamento contro adesione batterica per la prevenzione delle infezioni;
- connessione conica.

**Type K<sup>®</sup>** è l'innovativo impianto prodotto da Andrewmedical (Carate Brianza, Monza, Italia) attraverso moderna procedura di stampa 3D del titanio (**Fig. 1**).

La superficie porosa e l'architettura controllata dell'impianto **Type K<sup>®</sup>**, ottenuta attraverso moderna tecnologia di stampa 3D (**Fig. 2**), è stata oggetto di numerosi studi scientifici, pubblicati su prestigiose riviste internazionali.



**Fig. 1.** TYPE K<sup>®</sup> di Andrewmedical (Carate Brianza, Monza, Italia), l'innovativo impianto stampato in 3D con superficie porosa ed architettura controllata.

**Fig. 2.** Immagini della superficie porosa di Type K<sup>®</sup> al microscopio elettronico.

#3Dprintedimplants



Prof. Carlo Mangano

Fondatore e Past  
President della Digital  
Dentistry Society  
(DDS)



## La rivoluzione della stampa 3d in implantologia

DentalTech intervista il Prof. Carlo Mangano, implantologo di fama ed esperto di biomateriali e stampa 3D.

**Francesco Mangano**

**Prof. Mangano, lei è ritenuto un pioniere della stampa 3D. Quando avete iniziato ad occuparvi di stampa del titanio? Con quali risultati?**

**Carlo Mangano**

Nel 2005 con il mio gruppo di ricerca iniziammo ad occuparci di stampa 3D del titanio, utilizzando le prime stampanti laser (stereolitografi) per metalli, che insieme all'azienda produttrice in Germania (EOS) adattammo per poter stampare diverse tipologie di impianti dentali e protesi scheletriche, partendo dalle polveri di titanio. Eravamo dei pionieri. Oggi, grazie alle nostre prime ricerche ed applicazioni cliniche, le metodologie di produzione di impianti dentali e dispositivi biomedicali laser sinterizzati (mesh per rigenerazione ossea, griglie iuxta-ossee, root analogue implant e altro) contano oltre 30 articoli scientifici pubblicati sulle più importanti riviste peer-reviewed, con follow-up clinici da 3 a 10 anni; senza contare le applicazioni in campo medicale, quali protesi Maxillo-Facciali ed Ortopediche. Con la conoscenza e l'esperienza acquisita in circa 20 anni, dimostrata da risultati clinici e da numerose pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali, posso affermare senza falsa modestia di aver contribuito alla diffusione della

stampa 3D del titanio in ambito dentale.

**Francesco Mangano**

**Recentemente avete pubblicato alcuni articoli su un nuovo impianto di titanio stampato in 3D. Cosa è cambiato rispetto al passato?**

**Carlo Mangano**

In questi 10 anni, la tecnologia di stampa 3D ha fatto passi da gigante, insieme con i software e gli hardware necessari a stampare impianti dentali. Nuovi e sofisticati software di computer-assisted-design (CAD) permettono di disegnare in 3D, in maniera estremamente dettagliata, la superficie degli impianti dentali, così come di qualsiasi dispositivo impiantabile, in base alla funzione per esso programmata. A seguire c'è la fase produttiva tramite software di computer-assisted-manufacturing (CAM), che comanda stampanti 3D sempre più performanti, con tecniche di fabbricazione innovative ed estremamente precise. Oggi tutti i processi di fabbricazione sono industrialmente controllati con elevati standard di qualità, mentre le possibilità di produrre forme e geometrie complesse rispetto ai processi tradizionali apre nuove frontiere nel mondo implantare. È così possibile produrre impianti personalizzati per le esigenze del singolo paziente. Inoltre, grazie alla Intelligenza Artificia-

le, la superficie degli impianti può essere progettata seguendo i concetti dell'Ingegneria Tessutale, per riprodurre le geometrie naturali ossee, ed ottenere una guarigione più veloce ed una migliore osteointegrazione. Nel loro insieme, le moderne procedure digitali rendono il trattamento dei nostri pazienti più affidabile e predicibile, fornendo nuovi strumenti e metodi per migliorare la qualità delle riabilitazioni implanto-protesiche: la stampa 3D del titanio è uno di questi. Ultimo ma non meno importante, la stampa 3D del titanio può risultare più economica in termini di costi e permette di ridurre i tempi di produzione, con benefici per le aziende produttrici, e quindi per il professionista e per il paziente.

**Francesco Mangano**

**Come immagina la stampa 3D del titanio possa cambiare l'Odontoiatria?**

**Carlo Mangano**

Le applicazioni della stampa 3D del titanio nella terapia chirurgica e ricostruttiva protesica sono diverse, consolidate e ben documentate in letteratura; le tecnologie digitali evolvono rapidamente, e nuovi sviluppi permettono ulteriori miglioramenti. La stampa 3D risulterà centrale nella personalizzazione delle terapie per il paziente. L'industria e la ricerca avranno il compito di sviluppare nuove tecniche di imaging e software dedicati. Oggi è possibile integrare più dati del paziente (CBCT, scansione ottica intraorale e/o di laboratorio, scansione facciale), per massimizzare il loro valore diagnostico, e per eseguire al meglio la pianificazione virtuale sia degli impianti che dei restauri protesici.

Gli algoritmi informatici e l'Intelligenza Artificiale consentono già oggi una corrispondenza accurata dei diversi set di dati 3D. In tal senso, uno dei progetti di Ricerca di cui ci stiamo occupando, sotto egida della DDS, è proprio quello del "Paziente Virtuale", tema sul quale abbiamo già pubblicato diversi lavori scientifici. Infine, per consentire lo scambio e l'integrazione dei diversi dati, si stanno utilizzando sempre più dispositivi e applicazioni

software di Realtà Aumentata, che permettono il trasferimento e la condivisione dei dati in 3D in modo intuitivo e sostenibile, senza vincoli.

**Francesco Mangano**

**Come tenersi costantemente aggiornati sulle novità nel mondo dell'Odontoiatria Digitale?**

**Carlo Mangano**

È semplice: è sufficiente iscriversi alla Digital Dentistry Society (DDS) International, Società Scientifica Internazionale che ho contribuito a fondare ormai 10 anni fa, della quale sono stato Presidente e che oggi conta oltre 2000 Soci Attivi e 20.000 Soci Ordinari in 65 paesi nel mondo. La Società ha una rivista ufficiale importante come il Journal of Dentistry (impact factor 4.4, citescore 7.0), situata nel primo decile, un magazine accattivante come il DDS MAG che ogni 4 mesi pubblica casi clinici, reports e informazioni su prodotti, novità ed eventi legati al mondo dell'Odontoiatria Digitale, un sito web ricco di contenuti video. La grande novità del 2024 sarà la "DDS State of the Art Conference" che si terrà a Firenze, il 18 e 19 Ottobre nel prestigioso Palazzo dei Congressi. Una magnifica sede per un indimenticabile evento di Scienza e Clinica. Il più grande evento scientifico al mondo sull'Odontoiatria Digitale vedrà la partecipazione di importanti esperti clinici e ricercatori che discuteranno delle tecnologie digitali più innovative e delle procedure cliniche consolidate. Questo importante evento è aperto a tutti coloro che desiderano implementare le proprie conoscenze nell'odontoiatria digitale: dentisti, odontotecnici, ed operatori del dentale. I partecipanti interagiranno con i migliori relatori e incontreranno le aziende per scoprire gli ultimi prodotti e attrezzature. Infine, godranno momenti di relax e convivialità in un luogo magnifico, una delle più belle Città d'Arte e Storia, uno dei luoghi più famosi e rinomati al mondo.

È una grande occasione per i dentisti italiani per aggiornarsi o avvicinarsi all'affascinante mondo dell'Odontoiatria Digitale. Lingue ufficiali del congresso saranno l'Inglese e l'Italiano.



# The 3<sup>rd</sup> Digital Dentistry Society International

## State of Art Conference 2024

# THE ART OF DIGITAL DENTISTRY



18-19 Ottobre | Palazzo dei Congressi, Firenze

## THE ART OF DIGITAL DENTISTRY

Il più grande evento scientifico al mondo sull'odontoiatria digitale vedrà la partecipazione di esperti clinici e ricercatori di tutto il mondo che discuteranno delle tecnologie digitali più innovative e delle procedure cliniche più consolidate.

**38** Invited Speakers

I relatori internazionali invitati terranno lezioni in due diverse sessioni tematiche: **Tecnologie Digitali e Applicazioni Cliniche.**

### Tecnologie Digitali

Vygandas Rutkunas - *Lituania*  
Dimitar Filtchev - *Bulgaria*  
Janos Vag - *Ungheria*  
Miguel Stanley - *Portogallo*  
Rodrigo Salazar - *Perù*  
Fouad Talic - *Arabia Saudita*  
Guillermo Pradies - *Spagna*  
Luca Lepidi - *Italia*  
Maxime Jaisson - *Francia*  
Reinhilde Jacobs - *Belgio*  
Falck Schwendicke - *Germania*  
Sergio Uribe - *Lettonia*  
Burak Yilmaz - *Svizzera*

Milos Ljubicic - *Serbia*  
Ziad Salameh - *Libano*  
Markus Engelschalk - *Germania*  
Ariel Shusterman - *Israele*  
Gerardo Pellegrino - *Italia*  
Paula Villa - *USA*  
Roberto Fornara - *Italia*  
Guido Picciocchi - *Italia*

### Applicazioni Cliniche

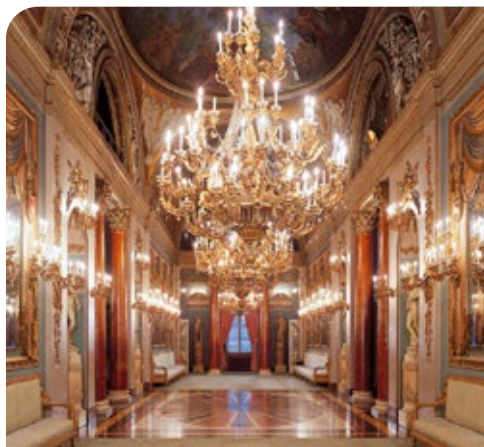
Mario Imburgia - *Italia*  
Mahmood Ezzat - *Egitto*  
Roberto Sorrentino - *Italia*  
Simona Tecco - *Italia*

Theodore Eliades - *Svizzera*  
Camilla Morrison - *Regno Unito*  
Jerome Lipowicz - *Francia*  
Christian Monti - *Svizzera*  
Marco Tallarico - *Italia*  
Murali Srinivasan - *Svizzera*  
Piero Venezia - *Italia*  
Fabrizio Molinelli - *Italia*  
Alessandro Cucchi - *Italia*  
Etyenne Schnurr - *Germania*  
Ashraf Ayoub - *Regno Unito*  
Ashwini Bhalerao - *India*  
Pieter-Jan Verhelst - *Belgio*



## Temi

- SCANNER INTRAORALI
- SCANNER FACCIALI & PAZIENTE VIRTUALE
- ARTICOLATORI VIRTUALI
- INTELLIGENZA ARTIFICIALE
- STAMPA 3D
- MICRODENTISTRY
- REALTÀ MISTA
- FACCETTE DIGITALI
- ORTODONZIA DIGITALE
- RESTAURI FULL-ARCH
- PROTESI DIGITALI
- SOLUZIONI AVANZATE PER LA RICOSTRUZIONE OSSEA
- RICOSTRUZIONE ORALE E MAXILLO-FACCIALE DIGITALE



## Cena di Gala

La cena di Gala è una tradizione iconica di ogni evento DDS: è uno dei momenti più esclusivi e rilassanti della conferenza.

Quest'anno si svolgerà a **Palazzo Borghese** (Via Ghibellina 110, Firenze), una splendida sede immersa nelle radici storiche di Firenze.

Per informazioni o registrazione visita [conference.digital-dentistry.org](https://conference.digital-dentistry.org)

# Ogna

## NAZIONE

Italia

## CATEGORIA

Laboratorio Farmaceutico

## AREE DI INTERVENTO

- Medicinali odontoiatriche

## INFO AZIENDA

Ogna Lab è una azienda farmaceutica fondata nel 1960 con sede a Muggiò, in provincia di Monza e Brianza. L'azienda opera attualmente nel campo dentale con la creazione e la vendita sul territorio nazionale ed internazionale di prodotti per l'odontoiatria.

Tel. 039.2782954  
[ognalab@ognalaboratori.it](mailto:ognalab@ognalaboratori.it)  
[www.ognalaboratori.it](http://www.ognalaboratori.it)

SCOPRI  
L'OFFERTA



FOCUS ONLINE



Accedi alla pagina Focus online  
[infodent.it/focus/one-fil](http://infodent.it/focus/one-fil)



## ONE-FIL Nuovo cemento bioceramico premiscelato in siringa

ONE-FIL Bioceramico è un sigillante bioceramico per canali radicolari premiscelato, contenente composti a base di silicato di calcio, per la sigillatura permanente.

I cementi bioceramici sono dotati di alta biocompatibilità; sono definiti bioattivi in quanto possono formare un legame diretto con il tessuto pulpare o parodontale, stimolano la produzione di idrossiapatite grazie al rilascio di calcio e sono osteoconduttivi, in quanto stimolano la riparazione del tessuto osseo.

I cementi bioceramici sono disponibili in formulazione fluida e putty e possono essere utilizzati in diversi ambiti clinici, tra cui:

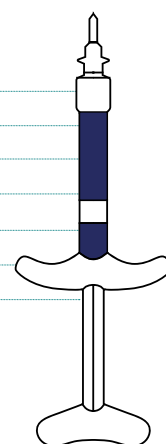
- **otturazione canalare con la tecnica del cono singolo**
- **pulpotomie**
- **incappucciamento diretto della polpa**
- **procedure di rigenerazione pulpare**
- **riparazione di perforazioni iatrogene**
- **chirurgia endodontica**

## CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- Siringa da 2 gr con puntali in acciaio
- Elevata radiopacità
- Elevata bagnabilità
- Elevata capacità di tenuta
- Alta biocompatibilità
- Elevata stabilità dimensionale
- Ph: 13,2

## TEMPO DI PRESA

- 30 minuti in condizioni di umidità al 100%
- 2,5 ore nel canale radicolare





## Fresatrici Dentali: Precisione, efficienza e prospettive future

**Julian Steger**

*CEO della multinazionale Zirkonzahn Worldwide (Gais, BZ), gestisce insieme al padre e fondatore dell'azienda, Enrico Steger, tutti i processi decisionali ed operativi alla base del lancio dei nuovi prodotti sul mercato.*

### Come classificare le diverse fresatrici dentali?

In passato, le fresatrici venivano distinte in manuali e digitali. Le prime, utilizzate per la lavorazione manuale dei materiali dentali; le seconde basate su tecnologie e software CAD/CAM, per la progettazione e produzione di protesi dentali in maniera quasi o completamente automatizzata. Oggi, in piena era digitale, le fresatrici si suddividono generalmente per tipologia di materiali fresabili (duri o morbidi), per tipologia di lavorazione offerta (umido o a secco) e in base ai volumi di fresaggio raggiungibili.

### Quali sono le caratteristiche che rendono la fresatrice un'ottima macchina?

Scegliere la fresatrice più appropriata è una decisione che va ponderata non solo in relazione alle necessità del laboratorio, ma anche e soprattutto in termini di completezza e qualità dei risultati. Una delle prime caratteristiche è la precisione: quanto più la fresatrice ha la capacità di lavorare con dettagli fini e superfici complesse, maggiore sarà la qualità del prodotto finale. In termini di qualità, un'altra prerogativa molto importante è la stabilità. In questo caso, la macchina deve poter garantire la completa assenza di vibrazioni. È inoltre essenziale che supporti la lavorazione dei materiali dentali più comuni e sicuri la massima flessibilità tramite processi automatizzati e la possibilità di fresare sia ad umido che a secco. Un ulteriore punto da tenere in considerazione è il design delle componenti. Una progettazione semplice ed essenziale della fresatrice consente infat-

ti all'utente di eseguire in maniera autonoma i lavori di manutenzione o sostituzione, risparmiando tempi notevoli. Infine, un software e un'interfaccia intuitivi, facili da utilizzare e comprensivi di tutte le funzionalità necessarie sono elementi fondamentali per un flusso di lavoro efficiente.

### Cosa sono gli assi di una fresatrice? Cosa fanno?

Per rispondere a questa domanda, bisogna partire dal concetto di cinematica, ossia l'insieme di tutte le traiettorie di movimento e dei loro limiti di corsa e di rotazione, inclusi gli ingombri all'interno della camera di fresaggio che possono interferire con il movimento degli assi. Di base esistono tre assi lineari corrispondenti all'asse cartesiano: X, Y, e Z. Quasi sempre nelle moderne fresatrici gli assi Y e Z vengono "percorsi" dal mandrino che ha anche il compito di slittare verso il porta-frese e rilasciare e/o prelevare le frese durante il fresaggio. Gli altri assi possono essere distribuiti tra l'orbita e il mandrino, a seconda di come viene concepita la fresatrice.

### Fresatrici a 4 e 5 assi, su quale investire?

Per poter garantire risultati ottimali, gli assi di una fresatrice sono fondamentali: più assi si hanno a disposizione, più si riesce a riprodurre il restauro desiderato. Inoltre, l'aumento della richiesta di fresatrici che facciano tutte le lavorazioni, ha indotto una produzione quasi esclusiva di fresatrici a 5 assi. A questo va aggiunta l'esigenza di realizzare il più velocemente possibile il prodotto finale. Le fresatrici a 5

assi, quelle su cui ormai ha senso investire, consentono spostamenti lineari a cui si aggiungono le rotazioni degli assi. In questo modo le frese raggiungono anche parti di difficile lavorazione, come sottosquadri e divergenze.

#### Nell'acquisto di una fresatrice, quanto sono importanti la potenza del mandrino e gli strumenti in dotazione al macchinario?

Il mandrino è spesso indice dell'efficienza di una macchina. Attualmente, c'è una vera e propria competizione tra i produttori per stabilire quale mandrino abbia più potenza. Se da un lato è importante avere un mandrino potente, dall'altro bisogna considerare molto di più la coppia nella fascia di velocità più bassa. La cosa più importante, tuttavia, è una buona interazione tra strategie di fresaggio, frese e macchina. Quando tutti e tre gli elementi vengono prodotti e testati in-house, si garantisce un coordinamento ottimale di tutti e tre i fattori, assicurando al cliente un prodotto di alta qualità in tempi brevi.



#### In che modo le fresatrici dentali si integrano con le altre tecnologie del laboratorio odontotecnico e dello studio odontoiatrico?

Negli ultimi anni, il settore dentale ha investito molte risorse nella transizione al digitale, a partire dalle nuove tecnologie di diagnostica. In questo contesto, fresatrici con sistemi aperti in grado di garantire una completa integrazione con diversi software e dispositivi, consentono un'interazione ottimale di tutti i prodotti, per un flusso di lavoro continuo, dall'acquisizione del paziente al restauro finale.

#### Il software di CAM ha un ruolo essenziale nella gestione della fresatrice. Quanto è difficile e quanto è lunga la curva di apprendimento per l'utilizzo di un software di CAM?

Difficile stimare quanto sia lunga la curva di apprendimento, troppi sono i fattori da prendere in considerazione, uno su tutti l'affinità della persona con la

tecnologia. Ciò che posso affermare, è che normalmente per un odontotecnico è estremamente difficile utilizzare un software CAM. Inoltre, non è nemmeno suo compito possederne di default le relative conoscenze e/o competenze. Per questo motivo, noi produttori ci impegniamo costantemente nella ricerca e sviluppo di un design semplificato con funzioni automatiche e interfaccia utente intuitivi, per facilitarne l'utilizzo.

#### Quale percorso consiglia all'odontotecnico e al dentista che vogliono investire su una macchina fresatrice?

Investire su una fresatrice non si limita solo all'acquisto del singolo prodotto, ma deve tener conto anche del grado di compatibilità e interazione con gli altri dispositivi per poter garantire un flusso di lavoro continuo. Per questo motivo, consiglio sempre di acquistare tutto "da un'unica fonte": software, sistema e materiali. Questo favorisce non solo una completa integrazione delle componenti, ma anche una solida assistenza post-vendita.

#### Crede sia rilevante l'assistenza post-vendita?

Quando un laboratorio investe su una fresatrice, è importante che possa beneficiare di un servizio di assistenza tecnica completo, con tempi di risposta brevi, capace di risolvere problemi in qualsiasi fase del flusso di lavoro. Un buon supporto al cliente fa la differenza sia in termini di risoluzione dei problemi, che di ottimizzazione delle prestazioni.

#### Quali sono le tendenze future delle fresatrici dentali? Potrebbero venire soppiantate dalla stampa 3D?

Il futuro dei sistemi CAD/CAM sarà all'insegna dell'automazione, con l'introduzione sempre più preponderante della robotica. Un giorno, mi aspetto che tutto sarà eseguito da sistemi di intelligenza artificiale. Anche i sistemi CAD/CAM diventeranno sempre più compatti: una combinazione perfetta tra soluzione ecosostenibile e alta tecnologia. Oggigiorno esistono diverse soluzioni complementari alle moderne fresatrici, una di queste è sicuramente la stampa 3D. Se funziona per alcuni aspetti, non la ritengo la soluzione migliore per elaborare materiali dentali di alta qualità. Con le fresatrici è possibile produrre protesi altamente resistenti, cosa che non è possibile con le stampanti. La stampa 3D si basa, infatti, su una procedura "additiva", non adatta alla lavorazione di materiali come la zirconia, che richiede una pressatura ad alte temperature. Credo che ogni laboratorio scelga tecnologie e metodi più in linea con la loro filosofia di lavoro. Tuttavia, con le stampanti 3D la gamma di servizi che un odontotecnico può fornire è limitata a bite, provvisori o protesi mobili. In altre parole, ritengo che le fresatrici permettano di produrre lavori con una precisione e una resistenza superiori.



# A CONFRONTO FRESATRICI

Prodotto	CEREC Primemill	CORITEC 150i PRO	D10, D15, D6, D43, DC40
<b>Produttore</b>	<b>Dentsply Sirona</b>	<b>Imes-icore</b>	<b>Yenadent</b>
Numero di assi	4	5 (3+2 in simultanea)	5
Tipo Motori	Passo passo	Passo passo, Stepper motor control IME481	Passo passo, servo e lineari
Numero di dischi	0	1	1-6
Caricatore Automatico	✗	✗	✗
Cambio utensile Automatico	✗	✓	✓
Numero Utensili	4	10	12-32
Lavorazione con lubrificante	✓	✓	✓
Potenza e numero di giri Elettromandrino (kW-rpm)	50.000	860 W/100.000	1,3-6,5/45.000-60.000
Accessori	Lettore frese RFID, telecamera per individuazione blocchetti, touch screen, aspiratore	Porta disco aperto C Clamp per lavorazioni a 90° e staffa per lavorazioni disilicati, vetroceramiche-premilled in Ti e Co-Cr	Disilicato fino a 6 blocchetti, lubrificante, mandrino con refrigerante, staffaggio 3R a gioco zero anche per riprese laser melting
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	86x59x78/46	42x55x64/75	50x45x74/fino a 800
Alimentazione (V)	220	220	220 o 380
CAM integrato	✓ CEREC SW 5.2	✓ MillBox 5 Eco o Expert (by CIMSystem)	✓ Software Mayka Dental incluso Gratis
Altre caratteristiche peculiari	✗	Sensore controllo temperatura interna per compensazione dilatazione assi, ionizzatore integrato, vasca lubro integrata	Altissima velocità di produzione, grande semplicità d'uso, affidabilità e assistenza garantite
Prezzo di listino solo fresatrice*	✗	Euro 27.450,00	A partire da euro 23.000,00
Prezzo di listino con CAM integrato*	✗	Euro 32.950,00 con CAM MillBox Eco	A partire da euro 23.000,00
Info azienda	Tel. 800310333 www.dentsplysirona.com	Tel. +49 (0) 6672 898-228 www.imes-icore.de Importatore Nobil Metal Tel. 0141.933811 www.nobilmetal.it	Dati forniti da Abacus Tel. 0523.590640 www.abacus.it

Legenda: + approfondimento ⊕ focus prodotto ✗ Non Fornito ✓ SI ✗ NO



DF400	DS1+	E-five	M30 Lab Mill
<b>Dental Four</b>	<b>Dyamach</b>	<b>VHF</b>	<b>Camcube</b>
5	5	5 ± 35°	5+1
Brushless con encoder assoluto a 23bit	Passo-Passo	Passo-Passo	Servomotori diretti senza trasmissione a cinghia
1	1	1	1
✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓
22	14	16 +1 Airtool	17
✓	✓	✗	✓
3.2/60.000	0,75/100.000	800 W/60.000	3/60.000
Supporto blocchetti 6 posizioni, zero point, C-Clamp, mobile dedicato	Banco, ionizzatore applicabile, staffa disilicato e premilled, ripresa laser-melting	Staffaggio per Blocchetti	Pinze a C con bloccaggio pneumatico Schunk con punto zero per montaggio dischi, cilindri premilled o blocchetti vetro ceramici
65x70x83/190	52x54x65/65 (solo fresatore)	47,2x48,4x73,4/43	70,5x98x196/650
230	220	100-240	110 - 220
✗	✗	✓ Dental Cam by Vhf (altro su richiesta)	✓ Millbox, Hyperdent, WorkNC
Telaio inox - A=360° B=±40°- DFPanel con funzioni avanzate	Lav. a umido. Ideale per provvisori e abutment, ripresa laser melting. Lavorazioni HD a 90°	A secco, nessun fabbisogno di aria compressa, Airtool per evacuazione truciolo, lavorazione a 90 gradi	Struttura monolitica in ghisa sferoidale. Azionamenti assi Multi turn Servo Motori AC 823 bit Absolute encoders
Euro 43.500,00	A partire da euro 30.000,00	✗	Euro 62.000,00
Euro 47.900,00	A partire da euro 35.000,00	✗	✗
Tel. 0523.1410904 www.dentalfour.it	Tel. 0424576231 www.dyamach.com	www.vhf.com Dati forniti da 8853 Tel. 02.8853 www.88dent.com	Tel. 02.6182401 www.cmf.it

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

# A CONFRONTO FRESATRICI

Prodotto	M6 Teleskoper Blank Changer	Matron	Motion 3
Produttore	Zirkonzahn srl	Amann Girrbach	Amann Girrbach
Numero di assi	5+1	4/5	4/5
Tipo Motori	Servomotori + Encoder Lineare sull'asse X	Passo-Passo con encoder, Servomotori, Motori Lineari	Passo-Passo con encoder, Servomotori, Motori Lineari
Numero di dischi	16, 64 e oltre	8	1
Caricatore Automatico	✓	✓	✗
Cambio utensile Automatico	✓	✓	✓
Numero Utensili	60	11	6
Lavorazione con lubrificante	✓	✓	✓
Potenza e numero di giri Elettromandrino (kW-rpm)	2,5 max/5.000-6.000	1,37/80.000	750 W/100.000
Accessori	Supporti speciali per blocchetti di vetroceramica, Raw-Abutment® e blocchi 95, 98, 106, 125 mm; Ioniser; Cleaning Kit	Staffa C-Clamp, Staffa Blocchetti, Staffa Premilled	Staffa C-Clamp, Staffa Blocchetti, Staffa Premilled
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	109x69x62/220	125	59,5x53x78/78
Alimentazione (V)	100-240	250	250
CAM integrato	✓ Zirkonzahn.Nesting	✗	✗
Altre caratteristiche peculiari	Magazzino blocchi aggiornabile; sensore per blocchi; fresatura blocchi di Ø 95, 98, 106 e 125 cm	Pinza mandrino 6 mm	Rfid, Clean assist, Auto calibration
Prezzo di listino solo fresatrice*	✗	A partire da euro 66.900,00	Euro 49.990,00
Prezzo di listino con CAM integrato*	✗	✗	✗
Info azienda	Tel. 0474.066 660 www.zirkonzahn.com	www.amanngirrbach.com	www.amanngirrbach.com

Legenda: + approfondimento ✚ focus prodotto ✖ Non Fornito ✓ SI ✗ NO

PrograMill DRY	R5	RXD5C	Vector	X MILL 500
VHF Camfacture AG	vhf Camfacture AG	Röders	Dental Machine by Tecno-Gaz	XT Cera
5	5	5	5	5
Passo-Passo	Passo-Passo	Lineari su tutti gli assi	Brushless con encoder assoluto	✗
1	10	60 max	Fino a 10 (opz)	1
✗	✓	✓	✓ opz	✓
✓	✓	✓	✓	✓
16	16	16-40 (max)	18	8
✗	✓	✓	✓	✗
500 W/60.000	80 W/80.000	3,4/50.000 (standard)	3,2/60.000	1,2/60.000
Supporto specifico per protesi mobile Ivoclar, Ivotion Denture System Holder, supporto PrograMill Abutment per Medentika e NT Trading	Supporto per 6 blocchetti, supporto abutment, ausilio di posizionamento per il sistema Ivotion Denture	Righe ottiche, laser misurazione utensile, aria pulizia pezzo, pulizia utensile con soffio d'aria, controllo temperatura, evacuazione trucioli, interfaccia 4.0, molto altro in opzione	Kit supporto disilicati, kit supporto premilled	✗
450x545x630/91	58x60x70/150	2,4x1,9x2,1 mt/3.000	60,2x85x88/220	63x73x70/187 ca.
220	100-240	400 ±10	220	220
✓ con PrograMill CAM PC con i software PrograMill CAM e PrograMill CNC	✓ DentalCAM incluso con funzione DirectMill	✗	✓ Millbox, Hyperdent, Worknc, Dental Softworks	✗
Ideale per la fresatura dell'ossido di zirconio e di Ivotion, innovativo disco monolitico da 38 mm di altezza, che combina un collaudato materiale PMMA a reticolazione incrociata, altro	Tecnologia DIRECTDISC fissazione rivoluzionaria, DIRECTCLEAN Technology per la lavorazione a umido e a secco con rapido cambio utensile	Struttura autoportante a portale molto rigida e ad elevata dinamica. Bloccaggio disco da un solo lato per una gestione più efficiente del materiale grezzo	Telecamera integrata, inclinazione ± 30°, monitor touch screen 15,6", gambo utensile diametro 6 mm	✗
✗	✗	Euro 321.000,00	✗	✗
✗	Euro 57.800,00	✗	✗	✗
Tel. 800 7000 70 80 www.ivoclar.com/it_it	Tel. +49 7032 97097000 www.vhf.com/it/	Importatore Ridix Tel. 011.4027511 www.ridix.it	Tel. 0523.936604 www.dentalmachine.it	Distributore Yen Co Tel. 0438.842440 www.yenco.it

\* I prezzi si intendono al netto di IVA



## Fresatrice Dentale P53-DC: tecnologia all'avanguardia per massima efficienza e produttività

La fresatrice dentale P53-DC è un dispositivo altamente efficiente e affidabile che offre una produzione ottimizzata e un ritorno rapido sull'investimento.



Questa macchina autonoma elimina le limitazioni degli orari di lavoro tradizionali, massimizzando la produttività e il profitto. Inoltre può lavorare su vari materiali come Zirconia, cera, PMMA, PEEK, compositi, ibridi e altri materiali morbidi.

La fresatrice P53-DC è la tecnologia leader di domani, disponibile oggi. Questo dispositivo di lavorazione dentale 5 assi offre notevoli vantaggi in termini di flessibilità ed efficienza, rendendo i flussi di lavoro più semplici ed economici.

### CARATTERISTICHE

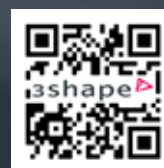
- La fresatrice P53-DC funziona in modo autonomo, permettendo una produzione ininterrotta 24 ore su 24, grazie al sistema di cambio disco automatico a 12 dischi.
- Questa macchina versatile può gestire una vasta gamma di lavorazioni dentali con 11 postazioni utensili con cambio automatico.
- La fresatrice P53-DC è dotata di un sistema di ionizzazione per abbattere la carica elettrostatica dei trucioli prodotti dalla lavorazione delle materie plastiche, per una migliore pulizia e gestione.
- Il dispositivo offre funzionalità avanzate come la calibrazione automatica, il controllo remoto e la ripresa automatica dal punto di interruzione, migliorando ulteriormente l'efficienza.
- La fresatrice dentale P53-DC è dotata di un adattatore C-Clamp che migliora l'utilizzo dei materiali, sfruttando al 100% il potenziale del disco. In aggiunta opzionale si può avere anche la staffa che permette la lavorazione dei blocchetti lavorabili a secco come ad esempio i compositi ibridi.
- La macchina viene fornita del suo software cam UPCam veloce ed intuitivo, ma in opzione può lavorare anche con software Cam esterni.

**Per informazioni**  
**88dent**  
**info@88dent.com**  
**88dent.com**

3shape 

## 3Shape Academy Experts

Partecipa ai corsi in sede della 3Shape Academy con alcuni dei maggiori esperti del settore - [corsi@3shape.com](https://corsi@3shape.com)



Dr. Riccardo Scaringi



Odt. Pierfrancesco Golfarelli



Dr. Fabio Federici Canova



Dr. Massimo Cianci

a cura di Vedise

## DIA BRUXO, rivoluzione nel monitoraggio del bruxismo

Abbiamo chiesto alla Dr.ssa Veronica Vismara, titolare dello studio associato Vismara Busato, di parlarci della sua esperienza con un dispositivo che consente il monitoraggio dell'attività spontanea del massetere fino a 24 h.



**Dr.ssa Veronica Vismara**

*Odontoiatra, Trainer PNL e Master Ipnosi Ericksoniana. Esperta in medicina naturale in odontoiatria e di relazioni tra occlusione e postura. Ideatrice della metodica Rieducazione Funzionale e Comportamentale dell'Organo masticatorio (R.F.C.O.) per rieducare gli schemi motori dell'organo masticatorio ed eliminare abitudini viziate e parafunzioni. Nel 2019 scrive "Una bocca sana per un Corpo sano" Il Trigono ed.*

**DIA BRUXO, a tutti gli effetti un holter. Crediamo che si tratti di un'autentica innovazione tecnologica che consente oggi di inquadrare meglio il paziente bruxista e proporre conseguentemente una terapia più mirata. Da quanto lo utilizza?**

Ho iniziato ad usare Dia Bruxo nel 2021.

**Ci può spiegare l'uso che ne fa?**

Lo utilizzo ogni qual volta si presenta alla mia attenzione un paziente con dolore al distretto collo/viso/testa o con un'usura dentale sospetta.

**Esiste un criterio per cui andrebbe utilizzato su certi pazienti e su altri no? Oppure andrebbe utilizzato su tutti i pazienti? Ed in quest'ultimo caso per quale motivo?**

Lo lavoro con pazienti disfunzionali e il dolore a livello collo, testa, ATM, volto o l'usura dentale possono essere causati da una disfunzione (masticazione traumatizzante), o da una parafunzione (bruxismi). Quindi Dia Bruxo mi è molto utile per valutare se c'è una predominanza di una disfunzione o di una parafunzione e spesso mi permette di trovare il bandolo della matassa. Non lo utilizzo indiscriminatamente su tutti i pazienti, solo su quelli con sintomi alle articolazioni o ai diversi distretti muscolari. Lo uso anche con pazienti che presentano acufeni, per valutare la presenza di una problematica muscolare e capire se mi trovo di fronte ad un acufene miofasciale.

**Prima del DIA BRUXO come valutava la presenza di parafunzioni? Che vantaggi ha trovato?**

Prima di Dia Bruxo mi facevo guidare solo dalla anamnesi, dalla clinica e dall'esame obiettivo. Dia Bruxo fornisce una prova tangibile.

**Quali sono i punti di forza del dispositivo?**

La precisione, il fatto di permettere una comunicabilità col paziente e una sua presa di coscienza. È molto utile poi per valutare l'efficacia ad esempio di un dispositivo notturno (uso il Dia Bruxo anche facendo indossare il dispositivo), o l'efficacia della terapia di rieducazione funzionale (visualizzazioni, ipnosi e tecniche di PNL) o della fitoterapia psicosomatica che utilizzo per i pazienti serratori diurni.

**Consiglierebbe l'uso dell'elettromiografo di superficie ai suoi colleghi? E, in caso positivo, per quale motivo?**

Lo consiglio assolutamente. Permette di dirimere con precisione se un'usura da fatica è dovuta ad un bruxismo o ad una masticazione disfunzionale. Permette di "scoprire" con veridicità il serramento diurno (molto più diffuso di quanto si pensi).

Permette una comunicazione efficace con un aumento della consapevolezza del paziente, che prende coscienza delle sue abitudini. Permette una valutazione dell'efficacia e della "non traumaticità" del lavoro del dentista, non solo dei dispositivi notturni, ma anche di terapie protesiche o ortodontiche.

# Applicazione clinica della **QLF** (**Quantitative Light-induced Fluorescence**) per valutazioni lesioni dello smalto

Vi proponiamo la seconda parte dell'articolo tratto dalla tesi della Dott.ssa Mantellassi per il Master Universitario di I livello per Igienisti Dentali, tenutosi presso l'Istituto Stomatologico Toscano e seguito dai suoi tutor e relatori e dalla Prof.ssa Annamaria Genovesi che da oltre 10 anni porta avanti i corsi post-laurea per Igienisti Dentali.

Giada Mantellassi <sup>1</sup>

Young Min Park <sup>2</sup>

Annamaria Genovesi <sup>1</sup>

Giacomo Oldoini <sup>1</sup>

Saverio Cosola <sup>1</sup>

<sup>1</sup>: Istituto Stomatologico Toscano, Camaiore Italia.

<sup>2</sup>: Gangnamdental, Seoul - Sud Corea.

## II<sup>a</sup> parte

La profondità di penetrazione della luce all'interno di una lesione dello smalto è inferiore rispetto allo smalto sano. I fotoni all'interno della lesione si disperdono. Molta della luce che entra nella lesione è riflessa dal volume della lesione e ne diminuisce la capacità di assorbimento e di fluorescenza.

La luce che entra nella lesione non raggiunge la dentina. La luce che entra all'interno dello smalto sano è dispersa 10 volte meno rispetto alla lesione. I fotoni che viaggiano all'interno dello smalto sano durante il loro percorso sono assorbiti dai fluorofosfori responsabili dell'eccitazione dei fotoni fluorescenti. La luce che entra all'interno dello smalto sano raggiunge la giunzione smalto dentina dove la possibilità di assorbimento di un fluorofosforo è maggiore. Tutti i fotoni fluorescenti vengono riemessi sulla superficie dello smalto. Quindi la fluorescenza emessa dallo smalto sano è maggiore rispetto a quella della lesione. Con la QLF la white spot risulterà una zona scura circondata da una zona luminescente che è lo smalto sano. Jun Wu et al. nel 2010 hanno condotto uno studio per valutare la correlazione tra perdita di fluorescenza e profondità di demineralizzazione analizzando 6 denti estratti (dove sono state ricreate lesioni cariose), con la QLF e un software per l'elaborazione delle immagini.

Alle immagini raccolte da QLF selezionando la regione di interesse sono stati applicati i metodi di interpolazione per calcolare la perdita percentuale di fluorescenza. I denti sono stati sezionati e ripresi mediante microscopia a luce polarizzata. La profondità di demineralizzazione più profonda è stata misurata come distanza. Sono stati riportati i dati associando una maggiore profondità di demineralizzazione alla perdita proporzionale maggiore di fluorescenza. Ciò faciliterebbe la misurazione in vivo della demineralizzazione utilizzando la tecnica QLF non in-

vasiva, basata su questo modello lineare. Questo metodo fornisce ai dentisti informazioni critiche sulla profondità della demineralizzazione durante la pianificazione del trattamento delle cure dentistiche per i pazienti. Sebbene l'estrapolazione dei risultati per l'applicazione in vivo possa avere un potenziale, dovrebbe essere esaminata un'attenta valutazione di come l'ambiente orale, in particolare la componente umidità e l'angolazione dei denti, possano influenzare la lettura del QLF. Rispetto alle condizioni sperimentali in vitro, l'applicazione in vivo del QLF presenta alcune difficoltà, tra cui l'accesso alle lesioni sulle superfici occlusali e interprossimali, l'affidabilità della misurazione, l'effetto della colorazione per incorporazione nelle lesioni o sulla superficie sana, l'umidità nell'ambiente orale e le angolazioni della luce fonte. La superficie occlusale presenta strutture anatomiche complesse, pertanto viene generato un complesso schema di diffusione della luce, che può comportare uno scarso contrasto tra la demineralizzazione e il tessuto sano. La colorazione superficiale può causare difficoltà tecniche nel differenziare la lesione dalla struttura sana del dente. Prima dell'applicazione del QLF si consiglia la profilassi professionale convenzionale. L'umidità intraorale può avere un impatto elevato sui risultati QLF. Gli esperimenti in vitro applicano l'asciugatura all'aria sui denti prima dell'applicazione del QLF. Nei denti asciutti, la diffusione della luce aumenta poiché l'indice di rifrazione dei cristalli di smalto secchi è molto maggiore di quello dei cristalli di smalto bagnati. L'utilizzo delle resine infiltranti permette di riportare un indice di rifrazione della lesione (R.I 1-1,33) molto vicino a quello dello smalto sano. Dallo studio di Yagmur Lena Sezici et al. si riportano valutazioni dei trattamenti con resine infiltranti in seguito alla loro applicazione su white spot post



**Fig. 1.** Immagini fotografiche digitali e QLF che evidenziano la demineralizzazione dello smalto in ortodonzia.

Courtesy of:  
*Use of QLF-D to assess demineralisation and plaque during orthodontics*  
 MILLER C.C\*, BURNSIDE G, HIGHAM S.M, FLANNIGAN N.L  
 Liverpool University Dental Hospital

ortodonzia. Le lesioni sono state classificate come iniziali con  $-5 < \Delta F < -12$  e avanzate con  $-12 < \Delta F < -25$ . Emerge come il trattamento infiltrante sia nettamente più efficace nelle lesioni avanzate perché queste hanno una porosità di superficie maggiore rispetto a quelle iniziali, e che per entrambe le lesioni i risultati del trattamento sono risolutivi. Non sono presenti ancora studi riguardo l'utilizzo della QLF per la valutazione delle lesioni da MIH o DDE.

### Casi clinici

Sono stati analizzati tre pazienti che avevano esigenze estetiche per opacità presenti a livello degli incisivi superiori. Per stabilire l'area interessata dalla lesione è stata utilizzata la tecnologia QLF (QUANTIFIED LIGHT INDUCED FLUORESCENCE) con Qraypen C (AIOBIO, Seul, Republic of Korea), una telecamera intraorale in grado di elaborare immagini con fluorescenza a 405 nm. Questo dispositivo ha consentito all'operatore di stabilire la profondità e l'estensione della lesione e quindi prevedere e quantificare i passaggi e i materiali da utilizzare.

Per l'analisi dei dati è stato utilizzato un software (Qray Clinical Software), che elabora le immagini in tempo reale consentendo un'analisi del grado di demineralizzazione dello smalto tramite i valori  $\Delta Q$  (volume della lesione, misurato in px, come risultato della perdita della fluorescenza moltiplicato per l'area della lesione) e  $\Delta F$  (profondità della lesione e perdita della fluorescenza).

Per la risoluzione dei difetti estetici sono state utilizzate resine infiltranti (ICON, DMG SMOOTH SURFACE) per riportare l'indice di rifrazione della lesione allo stesso valore dello smalto sano.

Sono stati esaminati tre pazienti con lesioni dello smalto trattate con trattamento infiltrante Icon insieme al Dott. Young Min Park.

### BIBLIOGRAFIA

- 1 La salute della bocca nell'era del microbioma" protocolli clinici per l'igiene orale, a cura di Annamaria Genovesi Tueor Servizi.
- 2 "Black and White" protocolli clinici multidisciplinari di cariologia, sbiancamento e trattamento delle discromie dentali, Federico Emiliani e Roberto Turrini, Edra s.p.a.
- 3 "Diagnosi e trattamento delle lesioni bianche in area estetica" manuale clinico operativo, Giovanni Sammarco, Quintaessence Publishing.
- 4 "Le nuove evidenze scientifiche in Fotografia", cultura del colore e workflow digitale in odontoiatria, Pasquale Loiacono, Quintaessence Edizioni.
- 5 <https://academy.consuelosanavia.it>, Enamel Master Digital 2023, di Consuelo Sanavia e Giuseppe Allocca.
- 6 <https://www.aiobio.com/Product>
- 7 "White paper on QLF", Application of Qlf for diagnosis and quality assessment in Clinical Practice, version 11, 2012-06-18; author E. Waller, C.J. Van Daelen, M.H. Van der Veen.
- 8 "Application of quantitative light-induced fluorescence to determine the depth of demineralization of dental fluorosis in enamel microabrasion: a case report", Tae-Young Park et al. Restor Dent Endod. 2016 Aug.
- 9 "Detection of dental caries and cracks with quantitative light induced fluorescence in comparison to radiographic and visual examination: a retrospective case study", Song Hee Oh et al. Sensor (Basel) 2021.
- 10 "Microinvasive esthetic approach for deep enamel white spot lesion", Julia de Oliveira Farias et al Dent Res J (Isfahan) 2022.
- 11 "Resin Infiltration as treatment for anterior tooth discoloration of developmental origin", Nathaniel C. Lawson, DMD, PHD; Celin Arce, DDS, MS, FACP,
- 12 "Spatial agreement of demineralization areas in quantitative light induced fluorescence images and digital photographs", Rosalia Tatano et al., Dentomaxillofac. Radiol. 2018 Dec.



a cura di Sagemax

## L'Eccellenza Odontotecnica

### Intervista all'Odt. Stefano Esposito



Odt. Stefano Esposito

*Titolare del suo laboratorio a Napoli dal 1999. Relatore Nazionale Antlo, Socio attivo IAED. Relatore per le ceramiche Creation. Certificated member of ESCD (European Society Cosmethic Dentistry). Collabora per Smileline, Anaxdent e Creation. Official trainer Matisse e Optishade. Coordinatore per l'Italia del gruppo di lavoro Optishade Smileline.*

#### Stefano, come nasce la tua passione per l'odontotecnica?

Ho cominciato e scelto questo lavoro senza una vera comprensione di ciò che un odontotecnico fosse, frequentando già durante il periodo scolastico il laboratorio del maestro Giuseppe Zuppari. Ho quindi sviluppato le basi della mia passione per l'estetica e la funzione.

La frequentazione di ambienti professionali di alto livello ha poi radicato in me l'obbiettivo primario dell'eccellenza e, grazie alla mia volontà di mettermi in discussione, unitamente ad un percorso fatto di inciampi, ma anche di soddisfazioni, nel 2021 ho pubblicato un nuovo protocollo sulle faccette, che mi è valso il riconoscimento di membro della famiglia Oraldesign.

#### Il tuo corposo curriculum e le tue pubblicazioni lasciano intendere una sana voglia di mettersi costantemente in gioco, cosa ti spinge a spostare l'asticella sempre più verso l'alto?

Con l'avvento del digitale e la disponibilità di nuovi materiali, il lavoro dell'odontotecnico è cambiato tanto, con nuove sfide, tutti i giorni. L'ossido di zirconio, ad esempio, è un materiale che, declinato in varie tipologie, è al giorno d'oggi ampiamente utilizzato, ma la scelta del giusto materiale, insieme al suo processo di trattamento e al suo comportamento durante la lavorazione, sono argomenti che richiedono competenza ed approfondimento. Tutti usano materiali estetici, ma è importante sapere anche che per ogni caso e per ogni paziente va scelto il giusto materiale. Questi stimoli nutrono la mia voglia di migliorare, unitamente al desiderio di affermarmi come professionista nel settore odontotecnico. Poi c'è il futuro, quello neanche troppo distante, dato che mio figlio ha deciso di continuare il mio lavoro, quindi il mio impegno a trasmettergli la passione e un'attività ben avviata sono al massimo livello.

#### Attualmente stai lavorando con i materiali della Sagemax, cosa ti piace di questi prodotti e perché li stai utilizzando?

Di Sagemax mi ha colpito il portfolio prodotti in generale, apprezzando in particolare l'ampia scelta di tipologie di ossido di zirconio, che copre perfettamente le mie esigenze produttive, nonché le mie necessità estetiche/funzionali. Mostrando i miei casi durante relazioni o conferenze, è fondamentale affidarsi a materiali performanti, in grado di garantire standard elevati.

#### Qual è il tuo prodotto Sagemax preferito e perché?

Per la maggior parte dei miei lavori uso NexxZr T Multi, con durezza e traslucenza progressive, mi piace perché è un materiale che unisce robustezza ed estetica, garantendo un'elevata resistenza alla flessione, con cui posso fare restauri anche oltre i 3 elementi, senza rinunciare ad un'ottima traslucenza nel terzo incisale. Ci sono poi delle situazioni in cui ho bisogno di maggiore resistenza e in questi casi uso NexxZr T, con un valore carico alla flessione di quasi 1300 mpa. Nei casi di corone singole o piccoli ponti in cui l'estetica è prioritaria, NexxZr +Multi è il materiale di elezione, grazie alla sua elevata traslucenza e all'ottimale resa cromatica.

#### Cosa apprezzi della collaborazione con Sagemax?

La scelta del materiale corretto per ogni singolo caso estetico che mi si presenta è la sfida reale, soprattutto per chi, come me, lavora con strumenti di rilevazione digitali e software di codifica colore. Diventa quindi indispensabile avere certezza delle proprietà ottiche dell'ossido di zirconio e, da questo punto di vista, sono al sicuro, dato che Sagemax è produttore di ossido di zirconio, certifica e garantisce i suoi prodotti ed è sempre pronta ad interfacciarsi con le mie esigenze. Inoltre ho la possibilità di scegliere tra diversi tipi di ossido di zirconio, senza però essere costretto a cambiare i parametri di fresaggio o il programma di sinterizzazione, e questo è un plus assoluto. Lavorare con materiali che danno certezza di risultato rimane quindi un requisito fondamentale.

Leggi l'intervista online



Vuoi saperne di più sui prodotti Sagemax?



Dai uno sguardo al lavoro di Stefano!



O vai su: [sagemax.com/community](https://sagemax.com/community)

a cura di 3M

## 3M presenta il Bonding Digitale

### In Cosa Consiste il Bonding Digitale 3M?

La mascherina per il bonding digitale è un dispositivo ortodontico personalizzato progettato digitalmente per bondare simultaneamente tutti gli attacchi di un'intera arcata secondo un piano di trattamento predeterminato. La mascherina è composta da due strati: uno strato interno morbido in gel che si adatta all'anatomia del paziente, e uno strato esterno più rigido che facilita l'inserimento della mascherina. Lo strato esterno rimovibile è progettato per facilitare il posizionamento degli attacchi e la rimozione della mascherina dopo il bonding. È totalmente trasparente e presenta una Linea centrale azzurra per facilitare l'allineamento della mascherina durante il posizionamento.



Mascherina per il bonding digitale



Se è interessato ad approfondire  
il sistema di bonding digitale 3M consulti  
il sito [3M.com/DigitalBonding](https://www.3m.com/DigitalBonding)



**Dr. Christian Groth**

TDR Orthodontics

*"Il sistema è ben concepito: il portale è basato sul cloud per facilitare il posizionamento e l'adattamento degli attacchi, la produzione della mascherina è affidabile, il posizionamento degli attacchi è facilitato grazie alla mascherina, e la procedura di bonding è semplice utilizzando gli attacchi con adesivo predosato APC Flash Free".*

*"Preferiamo usare il Bonding Digitale 3M rispetto agli altri sistemi che abbiamo provato essenzialmente per due motivi: il 3M™ Oral Care Portal e il design della mascherina, per la predicibilità dell'inserimento degli attacchi nella mascherina e la facilità di rimozione dopo il bonding".*



**Dr. Scott Eberle**

Orthodontics

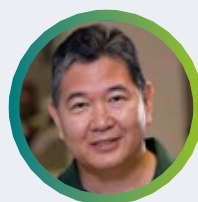
*"I miei assistenti dicono che inserire gli attacchi nella mascherina è una passeggiata e che prepararla è un piacere".*



**Dr. Doug Palaganas**

Orthodontics PLLC

*"Uno dei miei primi piccoli pazienti è riuscito a rimanere seduto per tutta la durata del bonding grazie a questo sistema. I suoi genitori sono rimasti entusiasti dell'esperienza".*



**Dr. Steven Tottori**

Honolulu, Hawaii

*"Nelle mie mani, il posizionamento digitale degli attacchi è più preciso del bonding diretto nel cavo orale del paziente. Nell'insieme il posizionamento degli attacchi nel setup digitale iniziale ha richiesto pochissime correzioni [...] Poter visualizzare la finalizzazione prevista è di grande aiuto nell'allineamento anteriore".*

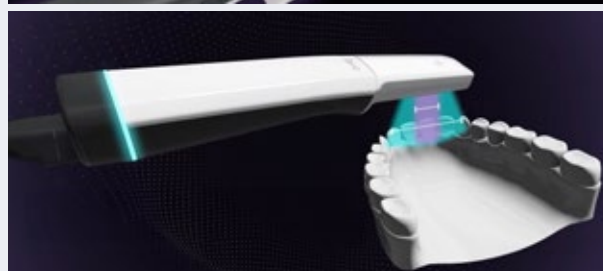
*"Gli attacchi con l'adesivo predosato Flash-Free fanno risparmiare tempo sia durante la fase di preparazione che di ripulitura. Non vedo l'ora di poter definire il setup dei miei casi di bonding indiretto sul portale compatibile con il Mac, come faccio per i casi trattati con gli allineatori".*

IN COPERTINA



## Digitalizzazione: un'opportunità di sviluppo per lo studio

Un flusso di lavoro digitale può portare una nuova organizzazione del lavoro, nuovi processi e nuove procedure finalizzate ad efficientare lo studio. Inoltre, un workflow digitale offre maggiore flessibilità, aiuta a garantire risultati clinici predicibili, contribuisce a velocizzare i tempi di gestione del trattamento. Un flusso di lavoro digitale è fondamentale anche nel trattamento dei pazienti in crescita. Si tratta di pazienti abituati ad un mondo di immagini, che arrivano negli studi ben informati e preparati. Per loro poter pre-visualizzare il risultato finale del trattamento, sapere come questo trattamento procede e quali sono stati i risultati durante il percorso è molto importante. Lo scanner intraorale è la chiave di volta per accedere a queste opportunità e in questo senso la novità principale in casa Align Technology è lo scanner intraorale iTero Lumina™. Dotato di un **campo di acquisizione 3 volte più ampio**<sup>1</sup> inserito all'interno di un **manipolo più piccolo del 50%**<sup>2</sup>, iTero Lumina offre una **velocità di scansione più elevata**, una **maggiore precisione**<sup>3</sup>, una **qualità di visualizzazione superiore**<sup>4</sup> e un'esperienza di scansione più confortevole<sup>5</sup>. È progettato con la tecnologia iTero Multi-Direct Capture™, che rende possibile l'acquisizione di un maggior numero



di denti in un unico movimento ininterrotto e fornendo scansioni più fluide, veloci e accurate<sup>3</sup>. Grazie ad una distanza di acquisizione maggiore, fino a 25mm\*, facilita<sup>1</sup> la scansione di regioni orali complesse da raggiungere come palati stretti o profondi, spazi edentuli e denti parzialmente erotti. Tutto questo lo rende particolarmente adatto ai pazienti bambini e adolescenti.

Per maggiori informazioni:  
[www.itero.com/it](http://www.itero.com/it)



<sup>1</sup> Rispetto al campo visivo del sistema di imaging iTero Element™ 5D, quando la distanza di scansione dello scanner intraorale iTero Lumina™ è di 12 mm\*.

<sup>2</sup> Rispetto al manipolo del sistema di imaging iTero Element™ 5D, escluso il cavo del manipolo.

<sup>3</sup> Lo scanner intraorale iTero Lumina™ ha una maggiore accuratezza scientificamente provata\* per le vostre esigenze cliniche ortodontiche.

<sup>4</sup> Dati in archivio presso Align Technology.

<sup>5</sup> Dati in archivio presso Align Technology.

\* Dati in archivio presso Align Technology al 15 novembre 2023.



## Una sede innovativa, un'Academy da scoprire

### Il nuovo edificio ospita un intero piano riservato al Training Center con showroom e una vera sala raggi

Lo scorso aprile è stata inaugurata la nuova sede italiana di **Dürr Dental**, a Concorezzo (MB), poco distante da Milano. Un edificio di alto livello architettonico che dispone di ben 4.000 m<sup>2</sup> tra uffici, showroom, logistica e sale corsi moderne e confortevoli. "Una sede di prestigio che rappresenta il coronamento di un lungo percorso di crescita, e di una precisa strategia aziendale, per consolidare la presenza di Dürr Dental in Italia e la sua vicinanza a partner e clienti. Una vicinanza che si esprime nella qualità dei prodotti, nel livello dei professionisti che li propongono e nei servizi di formazione e post-vendita offerti" ha dichiarato Nicola Bertolotto, Amministratore Delegato di Dürr Dental Italia. Il valore della formazione è impresso nel nuovo Training Center, a cui è stato riservato l'intero ultimo piano della sede, con la rinnovata **Academy Italia**: uno spazio di 600 m<sup>2</sup> il cui centro è l'elegante showroom, dove è possibile toccare con mano la qualità dei prodotti made in Germany, dagli aspiratori e compressori all'imaging 2D e 3D, dal Dental Care alla disinfezione. Inoltre, per valutare dal vivo il funzionamento delle tecnologie diagnostiche di ultima generazione, come la CBCT VistaVox S e il panoramico 2D VistaPano S, è stata allestita una vera sala raggi, visibile dallo showroom grazie ad un grande vetro panoramico.

La nuova Academy Italia si arricchisce di un'offerta formativa ancora più completa, grazie a partnership strategiche con aziende leader del settore e agli esperti affermati invitati a condividere le loro conoscenze ed esperienze. Le sale corsi e la sala raggi, con l'Academy



*La nuova sede italiana di Dürr Dental a Concorezzo, poco distante da Milano.*



*Una delle sale del training center all'interno della sede di Dürr Dental.*

Italia, hanno già inaugurato la stagione 2024 con nuovi corsi progettati per le esigenze dei professionisti, per rendere la loro pratica quotidiana ancora più semplice, efficace e veloce,

sfruttando appieno i vantaggi dei dispositivi Dürr Dental, come VistaScan, VistaVox e VistaSoft 3, il software "one-click" integrato con funzioni avanzate di Intelligenza Artificiale.

**Per informazioni**  
**DÜRR DENTAL**  
**Tel. 039.5970300**  
**italia@duerrdental.com**  
**www.duerrdental.com**

## TRIOS 3 WIRELESS

Lo scanner entry-level di 3Shape senza cavo



**TRIOS 3 wireless di 3Shape è una tecnologia di scansione intraorale comprovata per accedere all'odontoiatria digitale in tutta semplicità, ed è da anni scelta di decine di migliaia di dentisti.**

Si tratta di uno scanner progettato per migliorare il coinvolgimento del paziente, attraverso scansioni 3D a colori realistici e app di coinvolgimento incluse.

3Shape **TRIOS 3 Wireless**, con la connessione Wi-Fi, elimina la necessità di un cavo di collegamento tra il manipolo dello scanner intraorale ed il computer ed è dotato di una batteria di facile sostituzione per una scansione non-stop.

Inoltre, le scansioni intraorali prese esclusivamente con **TRIOS 3 Wireless** e TRIOS 3 con cavo possono essere inviate per i casi Invisalign®: a seguito del conseguimento di una certificazione, gli utenti di TRIOS 3 potranno selezionare Invisalign® tra i vari fornitori delle soluzioni ortodontiche con i quali è connesso il proprio TRIOS. Per richiedere una demo

### ONBOARDING:

Sappiamo tutti quanto siano importanti le prime settimane con un nuovo prodotto. Ecco perché ai clienti che hanno appena comprato uno scanner TRIOS offriamo l'accesso all'Onboarding: un programma personale di tre mesi per aiutarvi a iniziare il vostro viaggio nella scansione digitale.

- Success Manager dedicato
- Formazione e consulenza online personalizzate, adattabili ai vostri impegni.

### SOTTOSCRIZIONE:

Selezionate il contratto di assistenza che meglio si adatta alle vostre esigenze. Il primo anno di TRIOS Care è incluso nel pacchetto per tutti i nuovi clienti. Dopo la scadenza dell'anno gratuito di TRIOS Care, potete semplicemente continuare a usufruire dei benefici completi del contratto di assistenza per una massima tranquillità con rate mensili. Inoltre, se preferite, siete liberi di passare a TRIOS Only: un contratto di assistenza base con benefici limitati e nessun costo mensile.

o un preventivo senza impegno scrivi a [italy@3shape.com](mailto:italy@3shape.com) o chiama lo 028900685.

Per informazioni  
3Shape Italia  
[www.3shape.com/it](http://www.3shape.com/it)



Il tuo futuro presso il numero 1 in Svizzera.

Lavora con noi

Siamo il più grande gruppo di studi Odontoiatrici in Svizzera, con le nostre **35 sedi** e **oltre 300 dentisti**. Il benessere dei nostri pazienti è la nostra priorità. Il nostro gruppo dirigente è costituito da Dentisti, perchè noi amiamo l'odontoiatria.

Richiesta buona conoscenza della lingua tedesca o francese.

Per maggiori informazioni:

- 🌐 [www.zahnarztzentrum.ch](http://www.zahnarztzentrum.ch)
- 🌐 [de.wikipedia.org/wiki/Zahnarztzentrum.ch](https://de.wikipedia.org/wiki/Zahnarztzentrum.ch)
- 📱 [@zahnarztzentrum.ch](https://www.facebook.com/zahnarztzentrum.ch)

Inviare la propria candidatura a [zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch](mailto:zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch)

**zahnarzt  
zentrum.ch**



## TECNOLOGIA

# L'IMPATTO dell'Intelligenza Artificiale nel settore odontoiatrico

L'avanzata dell'Intelligenza Artificiale (AI) nel campo odontoiatrico, come evidenziato nell'articolo di Schwendicke et al. (2020), segna l'inizio di una nuova era, ricca di promesse ma anche di incertezze. La potenzialità dell'AI di trasformare la diagnosi, il trattamento e la gestione dei pazienti odontoiatrici è indiscutibile, ma questa rivoluzione tecnologica solleva interrogativi significativi. Potrebbe l'AI, nella sua incessante evoluzione, alterare irreversibilmente il panorama dell'odontoiatria, sfidando le tradizionali pratiche professionali? In questo testo, cerchiamo di esplorare, senza pretendere di dare risposte definitive, le possibili implicazioni dell'AI, ponendo particolare attenzione alle perplessità, ai dubbi e alle sfide che essa impone ai dentisti e agli odontotecnici.



## IMPATTO OCCUPAZIONALE: CAMBIAMENTI, SFIDE E DUBBI CRESCENTI

### L'evoluzione dei ruoli professionali nell'era dell'AI

L'ingresso dell'AI nel settore odontoiatrico non è solo una questione di avanzamento tecnologico, ma porta con sé una ristrutturazione profonda delle competenze professionali. Gli odontotecnici, che hanno sempre basato il loro lavoro su abilità manuali e precisione artigianale, si trovano ora a un bivio.

Come potrebbero le loro competenze tradizionali coesistere e integrarsi con la nuova realtà digitale?

Potrebbe l'AI complementare o, in qualche modo, sostituire l'expertise e l'artigianalità che da sempre caratterizzano questo mestiere? Per gli odontoiatri, l'introduzione dell'AI si presenta come un'opportunità di miglioramento nella precisione diagnostica e nell'efficienza dei trattamenti. Ma ci si potrebbe chiedere, fino a che punto questo progresso tecnologico influenzerà il loro ruolo? In che misura l'AI supporterà la decisione clinica senza soppiantare

il giudizio umano, elemento fondamentale della relazione medico-paziente?

Questa transizione verso un ambiente sempre più digitalizzato richiede un impegno notevole nell'apprendimento e nell'aggiornamento professionale. Sarebbe forse prematuro presumere che tutti i professionisti del settore siano pronti o in grado di abbracciare questi cambiamenti con facilità. Quali saranno le strategie formative per garantire che gli odontoiatri e gli odontotecnici non solo comprendano l'AI, ma siano anche in grado di utilizzarla efficacemente nella loro pratica quotidiana?

## PROBLEMI ETICI E DI RESPONSABILITÀ: UN TERRENO NUOVO E INCERTO

### Confrontarsi con nuove sfide etiche

L'introduzione dell'AI nel settore odontoiatrico non è esente da complessi dilemmi etici. Uno degli interrogativi più pressanti riguarda la gestione e la sicurezza dei dati dei pazienti. In un

mondo dove l'AI elabora enormi volumi di dati per fornire diagnosi o suggerimenti di trattamento, come possiamo garantire la protezione di tali informazioni sensibili?

E in che modo dovrebbero essere gestite le questioni relative al consenso informato in questo contesto tecnologicamente avanzato? Un altro aspetto critico è la responsabilità in caso di errori. Se un sistema basato sull'AI dovesse fornire una diagnosi errata o suggerire un trattamento inadeguato, chi ne sarebbe responsabile?

Sarebbe l'odontoiatra che utilizza il sistema, il produttore del software, o entrambi?

Queste questioni aprono un dibattito che va ben oltre i confini tradizionali della responsabilità professionale. Inoltre, l'AI potrebbe portare a una standardizzazione dei trattamenti, proponendo soluzioni basate su grandi quantità di dati che potrebbero non tenere conto delle specificità individuali di ogni paziente. Come possono gli odontoiatri mantenere un approccio personalizzato nelle cure, bilanciando l'efficienza fornita dall'AI con la necessità di adattare i trattamenti alle esigenze uniche di ogni individuo?



### PERCEZIONI E ACCETTAZIONE DELL'AI DA PARTE DEI PAZIENTI IN ODONTOIATRIA

L'introduzione dell'AI in odontoiatria non modifica solo la pratica dei professionisti, ma altera anche le percezioni dei pazienti. Mentre alcuni potrebbero vedere l'AI come un passo avanti verso cure più efficienti e precise, altri potrebbero nutrire preoccupazioni e timori. Come possono i dentisti e gli odontotecnici navigare in questo

panorama di aspettative diverse? E come possono rassicurare i pazienti sulla sicurezza e l'efficacia di queste nuove tecnologie? Un elemento chiave in questo contesto è la fiducia. I pazienti devono fidarsi non solo delle competenze dei loro dentisti ma anche dell'AI che li assiste. Come possono i professionisti del settore costruire e mantenere questa fiducia, soprattutto in un'epoca in cui la tecnologia svolge un ruolo sempre più rilevante nella decisione clinica? È fondamentale che i professionisti odontoiatrici siano trasparenti riguardo al ruolo e ai limiti dell'AI, garantendo ai pazienti una comprensione chiara delle tecnologie utilizzate. L'AI ha il potenziale non solo di modificare i trattamenti ma anche di influenzare la comunicazione tra dentisti e pazienti. In che modo l'AI può essere utilizzata per migliorare questa comunicazione e coinvolgere i pazienti nella loro cura in modo più efficace? La sfida sta nel garantire che l'AI non crei una barriera nella relazione, ma diventi uno strumento per migliorare la comprensione e il coinvolgimento del paziente.

### RUOLO DELLA FORMAZIONE CONTINUA E AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

#### Mantenere il passo con l'evoluzione tecnologica

L'avvento dell'AI nel settore odontoiatrico non implica solo un cambiamento nelle pratiche quotidiane, ma richiede anche un impegno costante nell'aggiornamento professionale. Per gli odontoiatri e gli odontotecnici, ciò significa rimanere al passo con le ultime innovazioni tecnologiche. Ma quali sfide presenta questo continuo processo di apprendimento?

E come possono le istituzioni formative supportare efficacemente i professionisti in questo percorso?

Mentre l'AI può migliorare aspetti come la precisione diagnostica e la personalizzazione dei trattamenti, sorge spontanea una domanda: come bilanciare queste nuove competenze tecniche con le abilità tradizionali che hanno sempre definito l'odontoiatria? Questa evoluzione impone ai professionisti del settore di riconsiderare e, in alcuni casi, reinventare il proprio ruolo professionale. In un settore in rapida evoluzione come quello odontoiatrico, la formazione continua diventa essenziale. Non si tratta solo di acquisire conoscenze tecniche, ma anche di sviluppare competenze trasversali, come la capacità di comunicare efficacemente con i pazienti in un contesto sempre più tecnologico. Come possono i professionisti integrare l'AI nella loro pratica senza perdere di vista l'importanza dell'interazione umana e della comprensione empatica del paziente?

### VERSO UN FUTURO INCERTO, MA PROMETTENTE?

#### Riflessioni conclusive

Mentre esploriamo il potenziale impatto dell'AI nel settore odontoiatrico, ci troviamo di fronte a un futuro che, sebbene incerto, si prospetta ricco di opportunità.



L'AI promette di rivoluzionare non solo le modalità di trattamento, ma anche il modo in cui i professionisti interagiscono con i pazienti e gestiscono le cure. Tuttavia, con queste premesse emergono anche dubbi significativi e interrogativi aperti. Come possono gli odontoiatri e gli odontotecnici bilanciare l'impiego delle nuove tecnologie con l'importanza dell'approccio umano e personalizzato che ha sempre caratterizzato la professione? In che modo l'AI può supportare, piuttosto che soppiantare, l'intuizione e l'empatia che sono fondamentali nella relazione con il paziente?

Queste domande non trovano risposte facili o immediate. Richiedono un dibattito continuo e una riflessione attenta da parte di tutti gli stakeholder coinvolti: professionisti del settore, formatori, pazienti e legislatori. Solo attraverso una discussione aperta e collaborativa possiamo sperare di navigare in questo nuovo territorio, massimizzando i benefici dell'AI mentre conserviamo i valori fondamentali dell'odontoiatria. In conclusione, l'era dell'AI in odontoiatria è un'opportunità per crescere e innovare, ma ci invita anche a riflettere profondamente su ciò che definisce la nostra professione. Mentre guardiamo verso un futuro pieno di potenzialità, è essenziale mantenere un equilibrio tra l'adozione di nuove tecnologie e il mantenimento dell'essenza della cura odontoiatrica: un'arte che unisce scienza, tecnica e umanità.

## EVENTI

# EXPODENTAL MEETING 2024

Confermato l'appuntamento con **EXPO3D**



Sono tanti i motivi per venire a Rimini dal 16 al 18 maggio 2024 perché **Expodental Meeting**, oltre a un ricchissimo parterre di espositori, sono **già confermate oltre 250 aziende**, si prepara a mettere in scena un programma scientifico caratterizzato dalla grande varietà di contenuti, sempre all'avanguardia e al passo con le rivoluzioni moderne, organizzato grazie alla collaborazione con tutte le associazioni di riferimento del settore e con le Università.

Una **conferma importante** della edizione 2024 riguarda il programma di EXPO3D, la rassegna dell'eccellenza digitale odontoiatrica italiana che, come da tradizione, si svolge nelle tre giornate di Expodental Meeting, quando odontoiatri ed odontotecnici si alternano in una serie di workshop e live demonstration sui trattamenti di eccellenza in restaurativa, implantologia e ortodonzia. I casi clinici vengono illustrati con l'utilizzo di software e device (scanner, stampanti, fresatori) messi a disposizione dagli espositori.

**Primo appuntamento giovedì 16 maggio 2024 alle 10.15** per la presentazione del programma EXPO3D, nel padiglione C2. Il dettaglio di tutto il programma scientifico di Expodental Meeting è aggiornato in tempo reale sul portale visitatori dove è possibile prenotare i diversi eventi, scaricare il biglietto di ingresso, consultare l'elenco espositori.

È necessario **accedere o registrarsi al link:**  
<https://visitors.expodental.it/login.php?ide=184>  
 Visita [www.expodental.it](http://www.expodental.it)



# GMTEU®

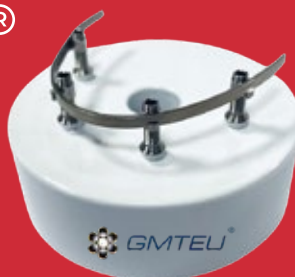
Dental implants Made in Italy



Impianti con geometria conometrica  
Prodotti in titanio



Componentistica protesica  
Semplice e funzionale



Sistema **SIMPLY** per protesi provvisoria  
Semplice, veloce, non si salda  
compatibili con altre marche

**CARICO IMMEDIATO E CONSEGNA  
PROTESI PROVVISORIA IN 4 ORE?  
CON IL NOSTRO SISTEMA È POSSIBILE!**

GMT S.R.L.  
Via Boggia 6 - Cap 28013  
Gattico-Veruno (NO)  
Italia  
Tel: +39 0322 83 88 58  
Cell: 351 7293837  
info@gmteu.com

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



**MEDICINA ESTETICA  
ODONTOIATRICA**

## Medicina Estetica Odontoiatrica: serve un approccio serio e una corretta formazione



Con la conversione del D.Lg. 30 marzo 2023 n. 34, il testo della legge 409/1985, gli odontoiatri sono abilitati a intervenire su tutto il volto del paziente. Grazie al loro percorso di studi, sono particolarmente ben posizionati per apprendere e capire i concetti e l'anatomia implicati nella medicina estetica del volto.

Le conoscenze dettagliate sui tessuti molli e duri del viso, sui sistemi nervosi e vascolari, e su come questi elementi interagiscono tra loro, forniscono all'odontoiatra una comprensione anatomica e fisiologica che costituisce una solida base per apprendere le tecniche di medicina estetica. La pratica odontoiatrica quotidiana, inoltre, sviluppa abilità manuali e un'acutezza visiva che sono essenziali per eseguire con successo procedure estetiche delicate.

Ma queste abilità non bastano, l'integrazione della medicina estetica in odontoiatria è delicato, richiede un approccio serio e prudente, in quanto la curva di apprendimento è piuttosto lunga e complicata. È necessario acquisire competenze adeguate attraverso un percorso formativo specifico che garantisca una valida base teorica insieme a scrupolose esercitazioni pratiche. L'elemento imprescindibile è la competenza del medico su aspetti cruciali come anatomia e gestione

delle complicanze. È fondamentale studiare volumi e proiezioni, oltre a saper ascoltare e guidare il paziente.

### Curva di apprendimento

La curva di apprendimento per un dentista che desideri eseguire trattamenti di medicina estetica sul volto può variare significativamente a seconda di diversi fattori, inclusi il background formativo specifico, l'esperienza pregressa in procedure simili, l'intensità e la qualità della formazione ricevuta, la capacità individuale di apprendimento e adattamento a nuove competenze. I corsi di formazione specifici in medicina estetica per dentisti, sono pensati per fornire una base concreta sia teorica che pratica in un arco temporale relativamente breve, tipicamente da alcuni giorni a pochi mesi. Tuttavia, diventare competenti e sicuri nell'esecuzione di questi trattamenti richiede molto più che la semplice partecipazione

a un corso. Dopo aver completato la formazione iniziale, è essenziale che l'odontoiatra continui a praticare, aggiornarsi attraverso ulteriori corsi avanzati, partecipare a workshop, seminari, e possibilmente, trovare opportunità di mentorship con professionisti esperti nel campo, ad esempio dermatologi, chirurghi estetici o specialisti in anatomia facciale. In generale, si potrebbe considerare un periodo da 6 mesi a 1 anno di pratica regolare e aggiornamento continuo, come un tempo ragionevole per sviluppare una competenza di base nella medicina estetica facciale, con la consapevolezza che l'apprendimento e il miglioramento sono processi continui che durano tutta la vita professionale. La pratica costante è fondamentale: più trattamenti vengono eseguiti, migliore diventerà l'abilità nel farli. Inoltre, la medicina estetica è una disciplina relativamente giovane e in rapida evoluzione, è molto importante restare aggiornati sulle ultime tecniche, su prodotti e protocolli di sicurezza.

Grazie alla medicina estetica, lo studio odontoiatrico ha l'opportunità di differenziarsi, rinnovarsi, trovare nuovi stimoli di crescita, non ultimo, aggiungere fonti di reddito dirette o indirette. Tuttavia, occorre ricordare che inserire le pratiche di medicina estetica in uno studio odontoiatrico e comunicarle in modo efficace ai pazienti è un processo più complesso della semplice introduzione di un nuovo trattamento odontoiatrico. Attraverso un'adeguata formazione, strategie di marketing ben pianificate e un'efficiente gestione dello studio, è possibile creare un ambiente capace, non solo di favorire l'eccellenza clinica, ma di promuovere anche una comunicazione efficace del valore aggiunto di tali servizi ai pazienti.



**Chiara**  
Assistente  
alla poltrona.  
**Il suo lavoro  
le piace.**

**L'ha trovato su  
infodent.it!**

Infodent.it con oltre 20.000 inserzioni all'anno, ti offre l'opportunità di cercare e trovare lavoro negli studi odontoiatrici in tutta Italia. Centinaia di annunci sempre nuovi per ottenere subito quello che stai cercando.

**Inserisci gratuitamente  
i tuoi annunci!**

**[www.infodent/annunci](http://www.infodent/annunci)**





# Aspetti Bioetici in odontoiatria

L'era della biotecnologia e della medicina avanzata ha portato a progressi straordinari che hanno il potenziale di trasformare profondamente la salute, la malattia e la natura stessa della vita umana. Tuttavia, con questi progressi emergono nuove e complesse questioni etiche. La bioetica gioca un ruolo cruciale nell'analizzare e indirizzare queste questioni, garantendo che la scienza e la medicina procedano in modo responsabile e rispettoso dei valori fondamentali della società.



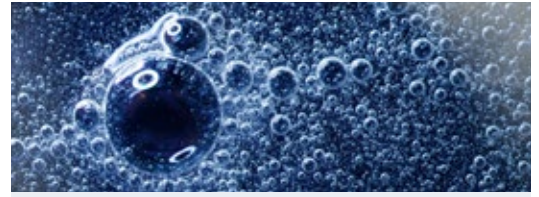
La bioetica si pone come una disciplina trasversale che permea e si intreccia con tutte le materie medico-scientifiche, inclusa l'odontoiatria. Questo approccio olistico permette di comprendere la bioetica non solo come un insieme di principi astratti, ma come una guida pratica e fondamentale nella conduzione della ricerca e della pratica medica quotidiana. In questo contesto, la bioetica entra in ogni disciplina scientifica, influenzandone le decisioni, le strategie e l'etica professionale. Gli aspetti bioetici che devono considerarsi non si fermano alla biologia, o alla medicina, ma arrivano a toccare cultura, religione e politica. Per questo prendere una decisione che rispetti il significato di bioetica non è semplice.

**Il principio dell'autonomia del paziente è fondamentale**, sottolineando l'importanza di un consenso informato. Questo significa che i dentisti hanno il dovere di fornire ai pazienti tutte le informazioni necessarie sui trattamenti proposti, permettendo loro di prendere decisioni consapevoli basate su una comprensione chiara dei potenziali benefici, rischi e alternative. Rispettare l'autonomia implica anche accettare le decisioni dei pazienti che decidono di rifiutare un trattamento raccomandato, una scelta che può presentare sfide etiche e pratiche per i professionisti.

**La non maleficenza e la beneficenza rappresentano altri due pilastri**. Il primo principio richiede ai professionisti di evitare di infliggere danni ai pazienti, mentre il secondo li incarica di agire sempre nel miglior interesse del paziente. Questi principi si traducono nella selezione di trattamenti basati sull'evidenza scientifica, nell'adozione di tecniche che minimizzino il disagio e nel continuo aggiornamento professionale per garantire la sicurezza e l'efficacia delle cure.

**Il principio di giustizia**, infine, affronta l'equità nell'accesso alle cure e la distribuzione equa delle risorse sanitarie. Questo solleva questioni complesse sulla disponibilità e sull'accessibilità dei trattamenti dentali, specialmente in un contesto in cui le cure estetiche avanzate possono essere percepite come privilegi anziché come necessità mediche, evidenziando le disparità nell'accesso alle cure tra diversi gruppi sociali ed economici.

In un'era caratterizzata da un'evoluzione tecnologica senza precedenti, la bioetica emerge come un faro cruciale, destinato a orientare l'umanità attraverso i complessi dilemmi morali che accompagnano i rapidi cambiamenti nel campo della salute, della malattia e dell'esistenza stessa. La velocità con cui la tecnologia avanza pone sfide inedite, stimolando interrogativi profondi sulla direzione in cui dovrebbero muoversi la medicina e la ricerca scientifica.



## Saliva: l'importanza della lattoferrina

Tra i fattori di immunità naturale presenti nella saliva, la lattoferrina gioca un ruolo chiave. Questa glicoproteina, capace di chelare due atomi di ferro per molecola, protegge i tessuti dall'aggressione di batteri, miceti e virus patogeni grazie alle sue proprietà antimicrobiche e antinfiammatorie.

A differenza della mucina salivare MG2, che ha un'attività antibatterica e candidicida, la lattoferrina sottrae il ferro ai batteri patogeni, limitandone la crescita. La saliva contiene circa 20 µg/ml di lattoferrina, un valore superiore rispetto ad altri fluidi corporei. I livelli di lattoferrina e di MG2 possono variare in caso di patologie orali, con una diminuzione di queste proteine che può contribuire all'insorgenza di processi infiammatori associati alle infezioni del cavo orale. La carenza di lattoferrina, in particolare, può favorire la moltiplicazione microbica e la formazione di radicali liberi ossigenati a causa dell'eccesso di ferro libero, stimolando processi infiammatori e contribuendo all'apparizione di pigmentazioni scure sui denti.

### • PROPRIETÀ ANTIMICROBICHE

La capacità della lattoferrina di legare il ferro la rende un fattore chiave nella difesa contro i microrganismi patogeni. Molti di questi patogeni necessitano di ferro per crescere e moltiplicarsi; sottraendo il ferro disponibile, la lattoferrina limita direttamente la loro capacità di proliferare. Questa azione non si limita solo ai batteri, ma si estende anche a funghi e virus, rendendo la lattoferrina un elemento versatile nella prevenzione delle infezioni.

### • EFFETTI ANTINFIAMMATORI

Oltre alle sue proprietà antimicrobiche, la lattoferrina possiede capacità antinfiammatorie. Questo è particolarmente importante nel contesto orale, dove processi infiammatori possono facilmente evolversi in condizioni patologiche, come la gengivite o la parodontite. Gli effetti antinfiammatori della lattoferrina aiutano a moderare la risposta immunitaria, riducendo il rischio di danni ai tessuti causati da un'eccessiva attivazione.

### • RUOLO NELLA SALUTE ORALE

La presenza di lattoferrina nella saliva è quindi essenziale per mantenere un ambiente orale sano. Un livello adeguato di lattoferrina contribuisce non solo a prevenire l'insorgenza di infezioni, ma anche a moderare le risposte infiammatorie che possono derivare da vari stimoli patogeni. Questo bilanciamento è cruciale per prevenire l'escalation di condizioni infiammatorie che possono portare a malattie orali più gravi.

### • IMPLICAZIONI CLINICHE

I livelli di lattoferrina possono servire come indicatori della salute orale e come potenziali bersagli terapeutici. La diminuzione di lattoferrina e MG2 in soggetti con patologie orali sottolinea l'importanza di queste proteine nella prevenzione delle malattie. Strategie che mirano a mantenere o ripristinare i livelli adeguati di lattoferrina potrebbero offrire nuovi approcci terapeutici per trattare o prevenire le malattie orali.





## Ci siamo messi in testa di piantare una FORESTA!

IL MENSILE INFODENT® HA AVVIATO UN PROGETTO DI VALORE CHE DURA NEL TEMPO E FA BENE AL PIANETA: DARE VITA AD UNA GRANDE FORESTA.

In un mondo dove l'eco-sostenibilità assume un ruolo sempre più centrale, Bplus (Editore del mensile INFODENT®) ha deciso di avviare un progetto ambizioso e di cuore, mirato alla **piantumazione di alberi in diversi angoli del Pianeta**. Questa iniziativa, nata in collaborazione con **Treedom**, la più autorevole organizzazione che permette di piantare alberi a distanza, simboleggia il nostro impegno concreto e costante nei confronti della cura per l'ambiente e rappresenta un nuovo passo verso la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, principale causa dell'effetto serra dall'atmosfera.

Con il progetto "**Foresta di INFODENT®**", abbiamo voluto non solo contribuire attivamente alla lotta contro il cambiamento climatico ma anche inviare un messaggio di speranza e rinnovamento. Un progetto in continuità con la nostra idea di eco-sostenibilità.

A partire da dicembre 2023 sono stati **piantati 271 alberi di varie specie**: banano, cacao, melograno, safou, limone, jackfruit, arancio, passion fruit, guava e papaya, distribuiti **in 6 diversi Paesi** nel mondo, inclusa l'Italia. Di questi alberi, 25 sono stati donati ai nostri collaboratori, mentre i rimanenti 246 sono stati regalati ai professionisti del dentale, grazie al contributo di **8 tra le più grandi aziende del settore dentale** che ci hanno sostenuto in questa avventura: **3Shape, Ipd, Biohorizons Camlog, Dürr Dental, Voco, Umbra, Zeiss**.

Il progetto si distingue per la sua natura innovativa, offrendo la possibilità di monitorare l'evoluzione del proprio albero fin dalla piantumazione, attraverso immagini, geolocalizzazione e una pagina web dedicata in cui seguire la storia e gli aggiornamenti del progetto.



Visita La Foresta



### LA NOSTRA FORESTA

Ogni iniziativa di riforestazione si distingue per caratteristiche uniche che le permettono di apportare benefici specifici all'ambiente. Gli alberi, assorbendo CO<sub>2</sub> dall'atmosfera e immagazzinandolo nelle loro strutture legnose, giocano un ruolo cruciale nel ridurre la concentrazione di questo gas serra, con un impatto tanto più significativo quanto più lunga è la loro esistenza. **In questo momento stiamo contribuendo all'assorbimento di 4,8 tonnellate di CO<sub>2</sub>**, e non abbiamo intenzione di fermarci! Il progetto Foresta di INFODENT® ha come obiettivo di piantare moltissimi alberi che, oltre a produrre benefici ambientali, contribuisce a creare benefici sociali ed economici tangibili. La filosofia è quella di realizzare ecosistemi sostenibili e permettere a migliaia di contadini di far fronte ai costi iniziali della piantumazione di nuovi alberi, garantendo nel tempo sovranità alimentare e opportunità di reddito. [www.treedom.net/it/organization/infodent-9611/trees](http://www.treedom.net/it/organization/infodent-9611/trees)

a cura di Ognà

## Cementi bioceramici in Endodonzia: vantaggi e prospettive future

Intervista alla Dr.ssa Denise Pontoriero



**Dr.ssa Denise Pontoriero**

*Odontoiatria, summa cum laude, presso l'Università degli Studi di Brescia (Italia) nel 1997.*

### Come si collocano nell'ambito della moderna Endodonzia i nuovi cementi bioceramici?

In base agli ultimi 15 anni di ricerca di questi materiali i cementi bioceramici, o più correttamente chiamati "cementi idraulici calcio silicati" sono indicati nei casi di ritrattamento, lesioni periapicali, stripping e perforazioni radicolari, ma anche nella Endodonzia del dente vitale e ultimo, ma non da ultimo, negli incappucciamenti pulpari. Ciò è permesso dal fatto che si possono trovare sia in formulazione putty, sia come sealers premiscelati.

### Quali sono i vantaggi dei cementi bioceramici nella pratica quotidiana?

La semplicità d'uso di questi materiali li rende indicati per tutte le situazioni cliniche, dal trattamento del dente vitale al ritrattamento complesso con lesione. In particolare, la loro fluidità li rende sealers di scelta nelle situazioni in cui risulta difficile, se non impossibile, raggiungere ed otturare tutta l'anatomia endodontica, compresi istmi, canali laterali, delta apicali ed altri spazi negativi che potrebbero essere responsabili, se non riempiti e quindi sigillati, di sostenere lesioni periradicolari. Data la loro idrofilia sono anche i materiali più indicati nel caso di impossibilità di completa asciugatura del canale dovuta ad anatomie complesse. La loro stabilità dimensionale li rende indicati anche nell'utilizzo con tecniche con gutta-perca fredda come la tecnica a cono singolo, ottenendo risultati di qualità elevata che si mantiene nel tempo. Essendo cementi idraulici, la reazione con l'acqua dà inizio al loro indurimento con formazione di idrossido di calcio ed idrossiapatite con conseguente forte innalzamento del valore del pH circostante (intorno a 12), responsabile della grande capacità antimicrobica di questi materiali. Questi materiali sono in grado di legarsi chimicamente alla dentina intertubulare mentre la bassa granulometria delle particelle di questi sealers permette loro di infiltrare i tubuli dentinali in profondità, creando anche un legame micromeccanico con la dentina canale. La loro biocompatibilità, cioè la capacità di un materiale di ottenere una risposta vantaggiosa da parte dell'ospite in specifiche situazioni, è attribuita alla presenza di fosfato di calcio nel materiale stesso. Il fosfato di calcio è il componente inorganico

principale dei tessuti duri del nostro organismo, per questo motivo la fuoriuscita accidentale di questi sealers non solo non è dannosa per i tessuti circostanti, ma secondo la letteratura sembrerebbe favorire la rigenerazione dell'osso in presenza di una lesione per il suo effetto osteoinduttivo, in particolare in casi con lesioni periapicali.

La biocompatibilità dei sealers idraulici calcio silicati ha un altro importantissimo vantaggio che consiste nella riduzione del dolore post-operatorio, del flare-up e della conseguente assunzione di analgesici. Ciò è stato dimostrato comparando clinicamente questi sealers con sealers a base resinosa.

### In particolare quali sono i vantaggi che ha riscontrato nella pratica con l'utilizzo del cemento bioceramico ONE-FIL OGNA?

Il cemento One-fil OGNA è stato oggetto di studi in vitro da parte del nostro team di ricerca di biotecnologie mediche dell'Università di Siena, guidato dal Prof. Marco Ferrari, e comparato con altri cementi idraulici presenti sul mercato. One-Fil OGNA ha dimostrato ottimi risultati sia in termini di sigillo apicale (leakage) che di adesione (bond strenght) alla dentina radicolare. Ha inoltre dimostrato di poter sviluppare le sue caratteristiche anche in associazione con tecniche di otturazione che utilizzano la gutta-perca calda. Questa caratteristica rende il One-Fil Ognà un sealer ideale per l'utilizzo in qualsiasi situazione clinica sia nelle mani dell'endodontista esperto, come in quelle del dentista generico.

### Lei oltre ad essere socio attivo di numerose associazioni tra cui la SIE, è anche Professore a contratto presso le Università di Siena e Genova. Ci può dire quali sono ad oggi i primi risultati clinici del cemento bioceramico ONE-FIL OGNA?

Da un punto di vista clinico ho potuto testare il sealer One-fil praticamente in tutte le situazioni patologiche di origine endodontica che richiedessero un trattamento ortogrado. *[Continua online]*

Per leggere l'intervista completa  
scansiona il QR Code o visita  
[www.bit.ly/intervista-pontoriero](http://www.bit.ly/intervista-pontoriero)



# Tra euforia e prudenza: navigare le acque turbolente del mercato Finanziario

Il mercato si muove sulla base di un sentimento di massa e in questo momento il sentimento è positivo.



**Pietro Andrea Cioffi**  
Esperto di gestioni patrimoniali

Fondatore nel 1982, poi presidente e AD della TC sistema poi quotata in borsa nel 2000; dal 2004 al 2016 direttore e consulente alla clientela c/o la Julius Baer di Lugano; Senior private Banker dal 2016 al 2019 in Swan Asset Management e dal 2019 in Extrafid SA; dal 2016 presidente e business developer di Teethan Spa; Dal 2017 al 2022 nel board di BTS Spa; Dal 2002 al 2006 Presidente del golf di Carimate.

Vi ho più volte sottolineato, negli ultimi numeri, come il mercato si muova, nel breve medio, sulla base di un sentimento di massa e in questo momento il sentimento rimane positivo. Infatti, dall'inizio dell'anno ad oggi l'indice S&P 500 (che è il nostro mercato di riferimento) è cresciuto del 3,96% stabilendo un nuovo massimo storico. Abbiamo quasi toccato i 5.000 punti; un valore che solo alcuni mesi fa sembrava irraggiungibile. Il mercato sembra sordo a qualunque notizia negativa e come ormai suggerisco da mesi, l'unica cosa che orienta i mercati al rialzo o al ribasso è il sentimento degli investitori. Eppure, di notizie negative ce ne sono tante, ma il mercato le ignora serena-

mente. Ricordo, ad esempio, che in Cina abbiamo avuto qualche giorno fa il fallimento più grande della storia dell'umanità (Evergrande) senza che nessuno sembra essersene accorto. Oppure ricordo che in questo periodo sta succedendo, alle banche regionali statunitensi, qualcosa di molto simile a quello che successe nel 2008. La crisi del 2008 iniziò con il fallimento di una banca che innescò una serie di fallimenti a catena; negli ultimi mesi alcune banche regionali (anche molto grandi) sono già fallite e molte altre sono a rischio fallimento. I 4 istituti finanziari che sono falliti nel 2023 detenevano complessivamente più asset dell'intera crisi finanziaria del 2008 anche se nel 2008 erano falliti oltre 150 istituti



**Fig. 1.** Andamento dell'indice S&P 500 YTD  
Abbiamo quasi toccato i 5.000 punti; un valore che solo alcuni mesi fa sembrava irraggiungibile.



**Fig. 2.** Andamento dell'indice S&P 500 negli ultimi 10 anni

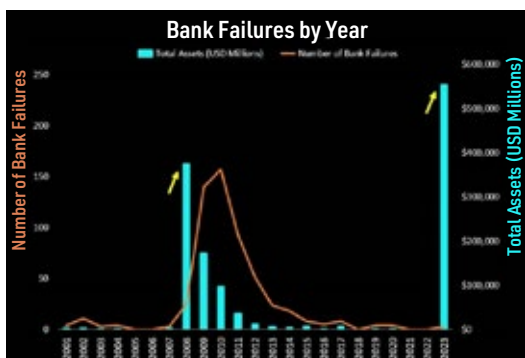


Fig. 3. Fallimenti delle banche USA negli anni

(guardate la Fig. 3.). Fino a quando le notizie negative non condizioneranno il mercato? Non si può sapere. D'altra parte, siamo in un anno elettorale e credo che, sia Trump che Biden, non abbiano alcun interesse a presentarsi alle urne con i mercati in crisi. Non solo il mercato ignora le notizie negative, ignora anche le più elementari nozioni di base che, nel medio lungo periodo, hanno sempre condizionato i mercati. Ad esempio, una di queste nozioni di base, che non andrebbe ignorata, ci dice che circa metà delle principali 10 componenti dell'indice S&P 500 ha superato una valutazione di 10 volte le vendite (non è un errore, è proprio 10 volte le vendite). E che questa valutazione sia insostenibile lo sanno pure le pareti di Wall Street.

Le prime dieci società per importanza dello S&P 500 sono le seguenti:

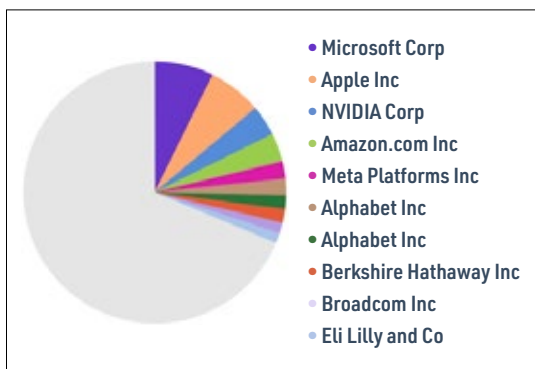


Fig. 4. Le prime 10 società dello S&P 500

Vi riporto, a solo titolo di curiosità, cosa disse l'allora CEO di Sun Microsystems - Scott McNealy - in un'intervista del 1999.

*"A 10 volte i ricavi, per darti un rimborso in 10 anni, devo pagarti il 100% dei ricavi per 10 anni consecutivi in dividendi. Ciò presuppone che io possa ottenerlo dai miei azionisti. Si presuppone che io abbia un costo pari a zero per la merce venduta, il che è molto difficile per un'azienda di computer. Ciò presuppone zero spese, il che*

*è davvero difficile con 39.000 dipendenti. Ciò presuppone che io non paghi tasse, il che è molto difficile. E questo presuppone che tu non paghi tasse sui tuoi dividendi, il che è in un certo senso illegale. E ciò presuppone che con zero attività di ricerca e sviluppo per i prossimi 10 anni, io possa mantenere l'attuale tasso di entrate. Fatto ciò, qualcuno di voi vorrebbe acquistare le mie azioni a 64 dollari? Ti rendi conto di quanto siano ridicoli questi presupposti di base?"*

Cosa è successo dopo lo sapete benissimo. Eppure, il mercato ignora anche questo. Chi fa il mio mestiere sa che le notizie negative e le valutazioni esagerate prime o poi si pagano, ma il vero problema è che appunto è "prima o poi".

Nessuno può sapere con esattezza quando accadrà. Uno degli incredibili tratti genetici degli esseri umani è la capacità di dimenticare il dolore. La caratteristica è essenziale per la sopravvivenza della specie. Se gli uomini delle caverne ricordassero chiaramente il dolore straziante di essere attaccati da un predatore, probabilmente non avrebbero mai lasciato le loro caverne per cacciare. Se le donne ricordassero vividamente il dolore lancinante del parto, probabilmente non avrebbero mai più di un figlio. Nei mercati finanziari, gli investitori dimenticano troppo presto i dolorosi ricordi dei mercati ribassisti, in particolare quando il rialzo si scatena, mentre notano con estrema attenzione e disappunto se il loro portafoglio non performa come loro vorrebbero.

Ma chi gestisce il rischio?

Chi è troppo prudente in un mercato rialzista prima o poi avrà ragione, ma nel frattempo corre il rischio di farsi male. È quello che è successo a Mike Wilson, il numero uno degli strateghi di Morgan Stanley che per essere stato molto prudente ha perso il ruolo di presidente del Global Investment Committee della banca. Fatali gli sono state le chiamate disastrose alla prudenza nel 2023, reiterate all'inizio del 2024. Per i miei lettori curiosi dico che Wilson aveva previsto per il 2024 lo S&P a 4.500 punti; oggi siamo già a quasi 5.000. Dove sarà a fine anno? Nessuno lo sa! Se a fine anno Wilson avrà ragione nessuno se lo ricorderà più. Se Wilson, a fine anno, avrà ragione, i clienti di Morgan Stanley si lecceranno le ferite, ma non si ricorderanno più di lui. Come ho più volte affermato lanciarsi in previsioni non serve a nulla. La maggior parte delle volte sono sbagliate, e quelle poche volte che si rivelano giuste, è solo perché, per il calcolo delle probabilità, ogni tanto capita. Io insisto con il dire che la cosa più importante da studiare e da seguire è il sentimento di mercato. E, nel breve/medio periodo, si rivela molto spesso la variabile più affidabile. In questo momento il sentimento si mantiene costantemente positivo e quindi è opportuno rimanere investiti ma suggerisco vivamente di rimanere vicino alle porte di uscita. Questo è il tempo della prudenza.

Pietro Andrea Cioffi

VUOI RICEVERE UNA NEWSLETTER CON ULTERIORI APPROFONDIMENTI? CONTATTA L'AUTORE: [pietroandrea@mac.com](mailto:pietroandrea@mac.com)





## Congressi e Fiere **in Italia** e **all'Estero**

### APRILE

**11-13 Napoli**  
**Congresso Internazionale**  
**IAO - Il paziente al centro**  
**della terapia**  
 iao@mvcongressi.it

**11-13 Sanremo**  
**37° Convegno Nazionale**  
**SIdCO**  
 segreteria@sidcoinforma.it

**19-20 Verona**  
**SIDO Spring Meeting**  
 segreteriasido@sido.it

**09-11 Bologna, BO**  
**25° Congresso Annuale AIC**  
 Tel. 055 4089445  
 aic@mjeventi.com

**16-18 Rimini, RN**  
**Expodental Meeting 2024**  
 Tel. 02 7006121  
 segreteria@unidi.it

**23-25 Firenze**  
**3° Congresso internazionale**  
**SIPRO**  
 MJ Eventi  
 sipro.protesi@gmail.com

**12 - 13 Budapest, Ungheria**  
**Upgrade Congress - Dental**  
**World 2024**  
 info@dentalworld.hu

**16 - 18 Tashkent, Uzbekistan**  
**TIHE 2024**  
 post@ite-uzbekistan.uz

**19 - 20 Barcellona, Spagna**  
**Symposium Hyaluronic in**  
**Dental Surgery**  
 info@regedent.com

**19 - 21 Singapore**  
**IDEM 2024**  
 shalini.padman  
 @koelnmesse.com.sg

**22 - 25 Mosca, Russia**  
**Dental Salon Moscow 2024**  
 info@dental-expo.com

**25 - 26 Emirati Arabi Uniti**  
**DCIC 2.0**  
 WorldHeadquarters  
 @iaortho.org

**25 - 27 Saint Paul, Stati Uniti**  
**Star of the North Meeting 2024**  
 info@mndental.org

### ! AVVERTENZE

I corsi e congressi riportati in questa rubrica potrebbero subire annullamenti e variazioni. Per la partecipazione ai corsi contattare sempre le segreterie organizzative.

### MAGGIO

**09-11 Firenze**  
**Congresso Biomax**  
**Funzione e Sorriso:**  
**Come Aprirsi al Futuro**  
 info@biomax.it

**05 - 06 Miami, Stati Uniti**  
**Miami Dental Meeting and**  
**Expo 2024**  
 miamidentalmeeting@aol.com

**05 - 07 New Delhi, India**  
**Digital Dental Forum**  
 digitaldentalforum@gmail.com

**25 - 27 Cluj-Napoca, Romania**  
**iDent Evolution - Digital**  
**Dentistry Society**  
 office@identevolution.ro



**METALMED**



**CONSEGNA IN 24H E ASSISTENZA TECNICA GARANTITA IN 30 MINUTI DALLA RICHIESTA**

**LASER MELTING DENTALE**

- ✓ Polvere CroCo Bego Type 5 e Titanio Grado 23
- ✓ Lavorazione a 20 micron
- ✓ Ritiro o spedizione ordine in 24h dall'invio del file
- ✓ Assistenza di tutor qualificato in 30 min dalla richiesta
- ✓ Certificazioni e archivio lavorazioni su portale online

**CHIAMACI o SCRIVICI**

**☎ 0432 1598089**

**✉ info@metalmed.eu**

**➡ www.metalmed.eu**

SEDE: VIA L'AQUILA, 1 / TAVAGNACCO - 33010 (UD)



**DOPPIA GARANZIA SULLE LAVORAZIONI**

**PROVA IL PRODOTTO:**  
**LE PRIME 3 LAVORAZIONI SONO GRATUITE**

\*su tutte le lavorazioni in laser melting in CroCo



## DENTISTI

### MAGGIO

#### CHIRURGIA

Data: 10  
Milano  
mectron@metron.com  
**PIEZOSURGERY®**  
**Today 2024**  
Daniele U.

Data: 10 - 25  
Verona  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Dalla chirurgia implantare  
alla chirurgia ricostruttiva**

Data: 11  
Belfast, Regno Unito  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Guided surgery &  
immediate loading**

Data: 27  
Sesto Fiorentino, FI  
Tel. 055 304458  
iso@leone.it  
**Giornata di chirurgia live.**

#### Applicazioni digitali e protesi su impianti

Data: 27  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**Live Surgery su paziente  
Grandi T.**

#### CONSERVATIVA

Data: 04  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**Rialzo del seno mascellare:  
tecnica crestale e laterale.  
Gestione delle complicanze  
Casavecchia P.**

Data: 10 - 11  
Milano, MI  
info@edizioniacme.it  
**Il restauro estetico dei denti  
anteriori secondo Lorenzo  
Vanini**  
Vanini L.  
Crediti ECM 22

Data: 10 - 11  
Bologna  
Ivoclar Academy Bologna  
Tel. +39 051 6113581  
**Quando, come e quanto  
rialzare nelle riabilitazioni  
delle dentature usurate**  
Rezzola V.

Data: 17 - 18  
Bologna  
Ivoclar Academy Bologna  
Tel. +39 051 6113581  
**Dalle piccole ricostruzioni  
angolari alle corone in  
composito. Un concetto di  
trattamento minimamente  
invasivo**  
Von Sontagh M.

Data: 17  
Rimini  
iao@mvcongressi.it  
**Prevenzione, diagnosi e  
trattamento delle lesioni  
nervose del cavo orale**

Data: 24  
Palermo  
area81segreteria@gmail.com  
**Corso base di conservativa,  
restauri diretti: l'attenzione  
ai fondamentali**

Data: 25  
Milano  
info@pierreservice.it  
**Utilizzo delle resine  
infiltranti nelle alterazioni  
discromiche dello smalto**  
Modesti D.

Data: 30  
Milano  
info@smartover.com

#### Adhesthetic platinum: il percorso esclusivo in restaurativa sinergica avanzata

#### DIGITALE

Data: 07  
Milano  
3Shape  
Tel. 02 8900685  
corsi@3shape.com  
**Flussi di lavoro digitali nelle  
riabilitazioni bimascellari  
"FULL ARCH"**  
Cianci M.

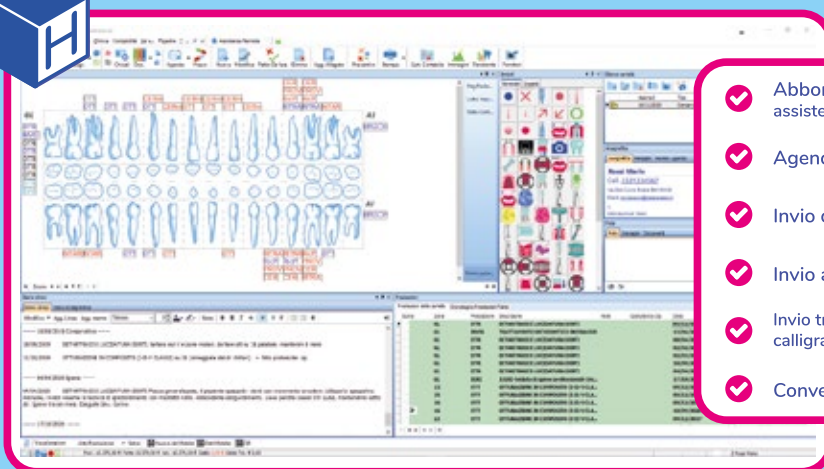
#### ENDODONZIA

Data: 17 - 18  
Arezano  
andrea.polesel@libero.it  
**Endo-resto full immersion**  
Polesel A.

Data: 17 - 18  
L'aquila  
clinicadentaledanieleacademy@gmail.com  
**Corso teorico-pratico di  
endodonzia chirurgica**  
Lucio Daniele

Data: 25  
Varese  
f.fedeli@jmoritaitalia.com  
**Lo stato dell'arte in  
endodonzia: tecniche e**

## 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 calligrafa ai pazienti tramite Whatsapp o Sms
- ✓ Conversione gratuita da altri gestionali



**attrezzature innovative**  
Crediti ECM10

## ESTETICA

Data: 09 - 11  
Como, CO  
info@lakecomoinstitute.com  
**Corso Avanzato di Medicina Estetica Mininvasiva**

Data: 11  
Modena  
Laboratorio Nannini  
Tel. 059 304571  
**Corso di estetica e funzione per medici e tecnici Nannini C.**

Data: 18 - 19  
Losanna, Svizzera  
Tel. 06.92928476  
oppure 340.6648843 o  
info@massimofrabotta.it  
**Corso filler TFT Rossani Rossani**

Data: 25  
Milano, MI  
info@edizioniacme.it  
**Quanto sbianchi nel tuo studio?**  
Cortesi Ardizzone V.  
11 Crediti ECM

Data: 25 - 26  
Milano  
Tel. 06.92928476  
oppure 340.6648843 o  
info@massimofrabotta.it  
**Corso filler Acme Rossani Rossani F.**

## GESTIONE

Data: 10 - 11  
Roma  
formazione@  
eccellentemente.it  
**Segreteria vincente**

## IMPLANTOLOGIA

Data: 04  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**Corso base di chirurgia implantare**  
Provasoli R., Saviotti F.

Data: 08  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**Corso teorico e Live Surgery con zigomatici**  
Paoleschi C.

Data: 10  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**Corso di formazione Jd-igital guide: software per l'implantologia computer guidata**  
Luppi S.

Data: 11  
Londra, Regno Unito  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com

**Vertical freedom & intramucosal concept**  
Conti S., Marku E.

Data: 11  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**Riabilitazione impianto protesica del mascellare atrofico con la chirurgia zigomatica e pterigoidea**  
Giorgi M.

Data: 11  
Milano, MI  
info@edizioniacme.it  
**Salute e malattie peri-implantari: protocolli clinici non chirurgici**  
Roncati M.  
Crediti ECM 11

Data: 11  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**Chirurgia implantare guidata con il protocollo JD**  
Grandi T., Luppi S.

Data: 17  
Rimini  
iao@mvcongressi.it  
**Diagnosi, gestione e trattamento delle lesioni nervose del cavo orale**

## MANAGEMENT

Data: 25  
Bologna  
corsistraumanngroup@  
gattinoni.it  
**Dental Business Management**

Data: 31  
Napoli  
corsistraumanngroup@  
gattinoni.it  
**Dental Patient Journey**

## ORTODONZIA

Data: 13 - 14  
Rivoli, TO  
Tel. 055 304458  
iso@leone.it  
**Corso clinico annuale di ortodonzia**  
Fortini A., Maticena G.

Data: 17 - 18  
Cagliari  
Tel. 348 580 8801  
Giovanni.Bonasia@  
envistaco.com  
**Spark. Un nuovo modo di pensare alla formazione**  
Alberti A.

Data: 24 - 25  
Bologna  
Tel. 348 580 8801  
Giovanni.Bonasia@  
envistaco.com  
**Ortodonzia in corso 2024**  
Alberti A.

Data: 29  
**Webinar**  
info@biomax.it  
**Let's build a Nuvola Smile together: come creare un sorriso perfetto con gli allineatori Nuvola**  
Conforte C.

## PARODONTOLOGIA

Data: 04  
Firenze  
EVE-LAB  
claudia.gasparri@eve-lab.it  
**Perio Master in Nuove Tecnologie 2024**

Data: 10 - 11  
Firenze  
segreteria@sidp.it  
**Chirurgia plastica parodontale e peri-implantare**

Data: 16 - 18  
Firenze  
formazione@  
eccellentemente.it  
**Primi passi in chirurgia orale: come muovere i primi passi in sicurezza, dalla gestione del paziente, all'anestesia, fino all'estrazione degli ottavi**  
Barone R.

Data: 16  
Ferrara  
eventi@mjeventi.eu  
**Problem solving in parodontologia**  
Trombelli L.  
Minenna L.

Data: 23  
Pistoia  
eventi@mjeventi.eu  
**Endodonzia clinica. Corso intensivo teorico pratico**  
Mollo A.

## PROTESI

Data: 08  
**Webinar**  
info@biomax.it  
**La funzione della morfologia protesica nel preservare la stabilità dei tessuti**  
Scutellà F.

Data: 11  
Modena  
A.Giliberti@jidentalcare.com  
**La protesi fissa conometrica: il concetto, i vantaggi, le indicazioni, i protocolli clinici**  
Santi F.  
Hoxha F.

## PROTESI

Data: 13  
**Online**

3Shape  
Tel. 02 8900685  
corsi@3shape.com  
**Dental SystemProtesi Mobile**  
Algilella I.

Data: 15  
**Webinar**  
info@biomax.it  
**La chirurgia no-stress nella quotidianità**  
Corona T.

Data: 23 - 25  
San Benedetto del Tronto, AP  
iapnor@iapnor.org  
**Protesi mobile totale neuromiofasciale**  
Morgese F.  
Tammaro G.

Data: 27 - 28  
Milano  
guidofichera@drgfichera.it  
**Save the teeth: la preparazione dentale - tooth preparation**  
Fichera Guido

## RADIOLOGIA

Data: 11  
Milano, MI  
info@edizioniacme.it  
**Risonanza magnetica dell'atm e posturale: prescrizione, lettura, interpretazione**  
Ferretti F.  
Crediti ECM 11

## SEDAZIONE

Data: 10 - 11  
Milano, MI  
info@edizioniacme.it  
**Ipnosi Clinica**  
Rossani F.  
Crediti ECM 20

Data: 10 - 11  
Roma  
info@massimofrabotta.it  
**Corso ipnosi Rossani**  
Rossani F.

## ODONTOTECNICI

## MAGGIO

### CERAMICA

Data: 10 - 11  
Bologna  
Ivoclar Academy Bologna  
Tel. +39 051 6113581  
**Zirconia, la conoscenza del materiale per risultati straordinari**  
Mola P.

# ACRON

Tecnopolimero  
Termoplastico  
per Protesi Flessibili  
ad Altissime Prestazioni

**NOVITÀ ESCLUSIVA!**  
**...NON UN SEMPLICE NYLON!**

**Roko**  
dental systems

**PREZZO BLOCCATO  
PER TUTTO IL 2024**



**PERCHÉ  
SCEGLIERE ACRON**

- ✓ Ribasabile
- ✓ Non cambia colore
- ✓ Ultraresistente
- ✓ Non assorbe i liquidi
- ✓ Altissima qualità estetica
- ✓ Non può causare allergie o infiammazioni
- ✓ Altissima Biocompatibilità
- ✓ Controllo della flessibilità in base allo spessore della protesi
- ✓ Velocità di rifinitura e lucidatura a specchio

**RICHIEDI IL TUO  
CAMPIONE  
GRATUITO**



*SCAN ME*

**CORSO INFORMATIVO  
GRATUITO CHIAMACI**

**BOSCO**  
*Il vostro fornitore dentale*

Via Piave 9 - 22060 Cabiato (CO)  
393.2171334 - 392.0771111 - 349.4129554  
[www.boscodentale.it](http://www.boscodentale.it) [info@boscodentale.it](mailto:info@boscodentale.it)

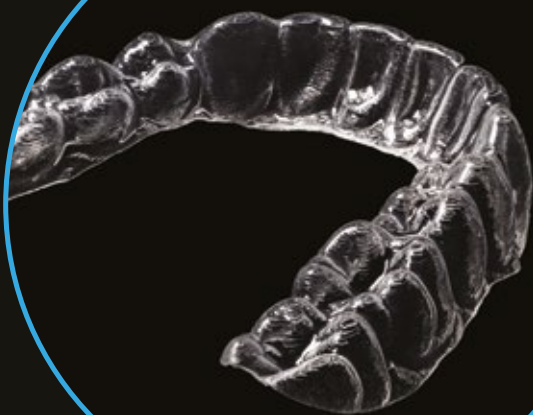
**DISTRIBUTORE ESCLUSIVO ITALIA**

**3M** Science.  
Applied to Life.™

# Scopri le nostre nuove soluzioni ortodontiche.



**3M™ Oral  
Care Portal**



**3M™ Clarity™ Aligners**



**3M™ Digital Bonding**

**Sei interessato  
alle nostre offerte?**

Chiamaci o contattaci via e-mail!

**0294754136**

[3m.orthodontics.emea@mmm.com](mailto:3m.orthodontics.emea@mmm.com)