



**aiola**  
ACCADEMIA  
INTERNAZIONALE  
ODONTOSTOMATOLOGIA  
LASER ASSISTITA

Accademia Internazionale  
Odontostomatologia  
Laser Assistita

via Zelasco 1  
24122 Bergamo  
Tel. 035.222115  
Fax 035.4132868  
info@aiola.it  
www.aiola.it



**S.I.L.O.**  
Società Italiana Laser in Odontostomatologia

Università degli Studi L'Aquila  
Dipartimento di Scienze Chirurgiche  
Edificio Delta 6 - 67010 Coppito (AQ)  
Tel. 0862.433831 - Fax 0862.433826  
info@silolaser.it  
www.silolaser.it

## SILO: il laser verso nuovi orizzonti di ricerca

Nel vasto panorama di potenzialità applicative dei diversi tipi di laser in ambito odontoiatrico, **l'effetto di biostimolazione sta richiamando l'attenzione degli studiosi e dei clinici.** Per questo motivo si preannuncia molto interessante e coinvolgente il programma della **prossima giornata di lavori che la SILO ha promosso all'interno del Congresso del Collegio dei Docenti di Odontoiatria** previsto per la prossima primavera a Roma, articolato proprio sulla biostimolazione tissutale laser-indotta.

L'effetto biostimolante dei laser è stato clinicamente osservato ed applicato con successo fin dai primordi dell'avvento dei laser in Odontoiatria. Era, infatti, osservazione comune in molti studi sul laser il dato che l'intervento chirurgico eseguito con tale metodica fosse sempre seguito da un post operatorio meno oneroso per il paziente, sia sotto il profilo della migliore guarigione della ferita, sia sotto il profilo della ridotta sintomatologia algica. Questi effetti benefici sono stati sfruttati in modo assai proficuo soprattutto in Chirurgia Orale ed in Parodontologia, discipline

che hanno sfruttato, più delle altre, i vantaggi notevoli della biostimolazione laser-indotta a livello osseo e fibroblastico.

Dai dati ottenuti **è nato un fiorente filone di ricerca per evidenziare, e quindi meglio sfruttare, i meccanismi biomolecolari che sono alla base della biostimolazione laser-indotta.** Partendo dall'osservazione che l'effetto biostimolante del laser era da includersi nel contesto dei processi di tipo fotochimico e non tra quelli di tipo fototermico, **si è evidenziato come la biostimolazione fosse precipua delle basse emissioni di energia;** è nato così **il concetto di terapia laser a bassi livelli energetici (LLLT dall'inglese Low Level Laser Therapy).** Questa ed altre osservazioni hanno aperto la strada a campi di ricerca che ora costituiscono l'avanguardia della laser terapia, vale a dire la fotodinamica e la biostimolazione ossea.

In particolare la possibilità di ottenere la produzione di nuovo osso è sempre stata uno degli obiettivi fondamentali e più difficili da ottenere in odontoiatria. Nel nostro particolare campo di

attività, infatti, la perdita di osso è sempre stata alla base di grosse problematiche di vario tipo, spesso determinando anche il fallimento delle procedure terapeutiche. **Il laser permette oggi di guardare con maggiore fiducia verso la possibilità di ridurre in modo considerevole questo problema e offre ampie speranze a quanti si confrontano quotidianamente con i problemi connessi alla mancanza di osso nel cavo orale.**

Gli studi di Fujihara e collaboratori (Irradiation at 780 nm increases proliferation rate of osteoblasts independently of dexamethasone presence. Lasers Surg Med 2006 Apr;38(4):332-6) hanno permesso di approfondire i reali meccanismi alla base dell'azione benefica della LLLT sulle strutture ossee, in particolare si è evidenziato come **l'irradiazione laser a bassa energia (10 mW) ed a bassa frequenza (Ga-Al-As laser a 780 nm) induca un effetto benefico nell'osteoformazione determinando uno stimolo alla proliferazione cellulare delle cellule del tipo osteoblastico.** Tali risultati hanno confermato ed enfatizzato quanto osservato a tale

proposito da Stein e collaboratori su osteoblasti umani in vitro (Low-level laser irradiation promotes proliferation and differentiation of human osteoblasts in vitro. Photomed Laser Surg 2005 Apr;23(2):161-6), che hanno evidenziato effetti benefici su osteoblasti umani irradiati a bassa energia (10 mW) con un la-

ser He-Ne a 632 nm. Da ciò consegue come l'intervento della LLLT sia basilare per la rigenerazione tissutale ossea, soprattutto se l'applicazione avviene nelle fasi più precoci del processo di osteoformazione. Appuntamento con l'aggiornamento ad alto livello, quindi, quello che la SILO si appresta

ad offrire nella sua giornata congressuale. Pertanto vi attendiamo numerosi, certi di aver messo a disposizione dell'uditorio, quanto di meglio e di più attuale è presente in campo dell'odontoiatria laser-assistita in questo momento.

*Alessandro Del Vecchio*



Il programma prevede relazioni sul tema della biostimolazione dei tessuti orali svolte da Alberico Benedicenti, Gaston Ciaies e Gian Franco Franchi, consigliere AIOLA. La sessione si concluderà con una tavola rotonda Odontoiatria Laser assistita: stato dell'arte". Farà da moderatore la professoressa Claudia Maggiore. Parteciperanno Norberto Berna, Alessandro Del Vecchio, Giovanni Gaeta, Anna Maria Genovesi, Romano Grandini, Roberto Marasca, Umberto Romeo, Francesco Scarpelli.

## AIOLA premia la Cultura

Il Congresso annuale dell'Accademia è anche un'occasione per dare spazio all'iniziativa di chi si impegna nel documentare la propria attività clinica o di ricerca, elaborandola affinché possa essere condivisa. È il caso della comunicazione, dei poster e degli articoli inviati per la partecipazione al **Premio AIOLA**, giunto alla sua **seconda edizione**.

Quest'anno il Premio è stato assegnato al dottor **Fabio Gramaglia**, di Alessandria, autore di **un interessante lavoro clinico sulla biostimolazione con luce laser**.

Le capacità analgesiche e biostimolanti delle diverse lun-

ghezze d'onda rappresentano l'aspetto forse più affascinante delle applicazioni della tecnologia laser, e nella pratica clinica odontostomatologia non mancano le occasioni per un utilizzo dai risvolti a volte entusiasmanti.

L'articolo presentato si intitola **"Effetti della biostimolazione con laser a diodo 810 nm sulla guarigione delle ferite post-chirurgiche intra-orali"**.

Dopo un'analisi analitica dei meccanismi riparativi delle ferite e dei concetti alla base della biostimolazione laser vengono illustrati alcuni casi clinici. Le conclu-

sioni, pur con i limiti dovuti al numero limitato delle osservazioni, sono significative per un'efficacia nella accelerazione della guarigione con un'ottima azione analgesica. Rappresentano una buona dimostrazione di come, anche nella propria attività privata, si possa contribuire alla raccolta di dati utili alla definizione di strategie e protocolli.



Fabio Gramaglia



Adriana Cafaro premiata da Francesco Scarpelli

Per la sezione poster è stata premiata la **dottorssa Adriana Ca-**

**faro**, di Milano, con un elaborato dal titolo stimolante: **“Laser agopuntura: tecnologia e tradizione per una sinergia vincente”**.

Dopo un'introduzione molto sintetica sulle caratteristiche salienti della tecnologia laser e dell'agopuntura viene illustrato un caso clinico, relativo al

trattamento di una neuropatia posterpetica. La procedura prevede la stimolazione con determinate modalità temporali dei punti interessati utilizzando un laser diodico emittente nel rosso assemblato con un cer-capunti.

La metodica è assolutamente non invasiva, semplice ed eco-

nomica, ed è stata, nel caso, efficace con un'ottima compliance da parte del paziente: una finestra aperta sulle possibilità di ridurre sempre di più il costo biologico delle terapie.

Entrambi i lavori sono pubblicati sul sito AIOLA ([www.aiola.it](http://www.aiola.it)), con link dalla home page.

# 1° Congresso Europeo World Federation for Laser Dentistry European Division

**Nizza, 27-28 aprile 2007**

Nel 1988 nasceva a Tokyo la prima ed unica associazione scientifica internazionale di laser in odontoiatria, animata da studiosi provenienti da differenti nazioni, sotto la guida del professor Yamamoto: International Society for Laser Dentistry (ISLD). Da allora, durante i meeting biennali, **l'ISLD ha visto incrementare in modo esponenziale gli iscritti ed ha dato impulso alla ricerca di base ed a quella clinica, individuando protocolli terapeutici efficaci per ottenere risultati clinici che l'odontoiatria convenzionale non riesce a conseguire**. Pertanto, il laser si è imposto come strumento terapeutico a volte coadiuvante, a volte sostitutivo all'odontoiatria tradizionale.

Lo sviluppo tecnologico di questi ultimi venti anni (basti pensare al telefono cellulare e ad Internet) ha dato la possibilità di avere in mano degli strumenti estremamente utili nella pratica quotidiana. Anche la tec-

nologia laser ha avuto un suo input e, oggi, siamo passati da apparecchi ingombranti e di decine di Kg di peso, a laser “miniaturizzati” grandi quanto una scatola di scarpe, facilmente trasportabili, dal peso di pochi Kg. Alla luce di questi cambiamenti tecnologici e delle trasformazioni sociopolitiche alle quali abbiamo assistito (nascita della Comunità Europea, smembramento della ex Russia eccetera), anche l'ISLD ha avuto una sua evoluzione.

A partire da maggio 2006, durante il 10° Congresso Internazionale ISLD tenutosi a Berlino, **è stato deciso di trasformare il nome della società in World Federation for Laser Dentistry (WFLD) con cinque divisioni locali per ciascun continente**.

Così, attualmente, tutti i soci appartenenti ai paesi europei, ora sono soci della WFLD-European Division. Il comitato esecutivo della WFLD-ED ha come presidente il professore

Matthias Frentzen (Germania); presidente eletto è invece il professor Jean-Paul Rocca (Francia); segretario, il professor Christopher Mercer (Gran Bretagna) e tesoriere è la professoressa Marina Consuelo Vitale (Italia).

La WFLD-ED organizza il 1° Congresso Europeo a Nizza (Francia) il 27-28 aprile 2007. Per tutti coloro che si interessano di laser **è un'occasione per confrontarsi con altri colleghi, per apprendere nuovi protocolli, per incontrare nuovi e vecchi amici in un ambiente accogliente quale è la Costa Azzurra**. Pertanto, in qualità di tesoriere della WFLD-ED e come rappresentante dell'Italia nell'ambito della WFLD internazionale, colgo l'occasione per invitare amici e colleghi a partecipare numerosi a questo evento. Tutte le informazioni su [www.aiola.it](http://www.aiola.it) nella sezione “corsi”.

*Marina Consuelo Vitale*