

# Le ultime frontiere della laser medicina

**I**n tanti lo conoscono solo per i suoi impieghi in ambito oculistico, dermatologico ma soprattutto estetico, per correggere un difetto visivo, per la cicatrizzazione delle ferite e delle ulcere cutanee, per il rimodellamento delle cicatrici ipertrofiche e dei cheloidi. Ma a sapere che dietro il laser e le sue applicazioni terapeutiche esiste una vera e propria branca della medicina sono veramente in pochi. La laser medicina, o per meglio dire l'utilizzo del laser in tutte le specializzazioni medico-chirurgiche, è soltanto l'ultima tappa di un percorso lungo oltre cinquant'anni, che però promette ancora di riservare sorprese. Tra i pionieri del settore c'è Leonardo Longo, medico italiano, presidente eletto dal 2013 al 2017 della World Federation of Societies for Laser Medicine and Surgery, direttore scientifico dell'Istituto di laser medicina di Firenze e docente di laser medicina e chirurgia estetica presso l'Università degli Studi Biomedici di San Marino. La International Academy of Laser

Medicine and Surgery ([www.ialms.international](http://www.ialms.international)) e l'Istituto di laser medicina di Firenze, peraltro, promuovono attraverso il congresso annuale Laser Florence ([www.laserflorence.eu](http://www.laserflorence.eu)) lo sviluppo di linee guida per la diagnosi e la terapia laser medica e chirurgica, promuovendone l'utilizzo corretto, a iniziare dalle branche specialistiche dove il laser è già ampiamente utilizzato.

«Negli ultimi anni i laser sono entrati a buon diritto in tutte le specializzazioni medico-chirurgiche – sottolinea il professor Longo – semplificando diagnosi e trattamento di molteplici malattie, in particolare in oftalmologia, endoscopia, dermatologia e chirurgia plastica, medicina estetica, ma anche microchirurgia, fisioterapia, oncologia, odontoiatria e otorinolaringoiatria».

#### Quali sono i trattamenti più richiesti?

«Senza altro i trattamenti che riguardano l'estetica, sia medici che chirurgici. Poi la terapia delle lesioni osteo-muscolo-tendinee, quella delle ulcere cutanee, cicatrici ipertrofiche e cheloidi, sindrome acneica, di

malattie specifiche poco curabili con altre terapie, come la Malattia di La Peyronie e, negli ultimi dodici anni, la terapia laser delle lesioni traumatiche cerebrali e del midollo spinale».

malattie specifiche poco curabili con altre terapie, come la Malattia di La Peyronie e, negli ultimi dodici anni, la terapia laser delle lesioni traumatiche cerebrali e del midollo spinale».

#### In cosa consiste la terapia laser delle lesioni traumatiche del sistema nervoso?

«Deriva da un'intuizione che risale a circa 30 anni fa, che è andata sviluppandosi progressivamente. Dapprima è stato dimostrato che i laser stimolano la rigenerazione e la moltiplicazione delle cellule nervose umane e animali in coltura, poi anche in vivo, infine nei bambini colpiti da paralisi spastiche congenite. Dalla fine degli anni Sessanta era stato dimostrato che i laser, impiegati in modo non chirurgico, hanno un grande effetto anti-infiammatorio e rigenerativo sul tessuto irradiato. L'insieme di questi effetti viene quindi utilizzato per cercare di ottenere una qualche ripresa funzionale a livello sotto lesionale, nei soggetti colpiti da lesioni traumatiche del sistema nervoso centrale e periferico, inclusi quindi cervello e midollo spinale. I risultati finora ottenuti, non solo da noi a Firenze ma in diversi centri nel mondo, sono incoraggianti e stabili nel tempo: si riprendono parzialmente o totalmente funzioni considerate perse per sempre (sensibilità sensoriale e motoria sotto-lesionale, sfinteri, attività sessuale, possibilità di cammino). I risultati negativi sono molto limitati e non esiste nessuna possibilità di peggioramento della situazione iniziale».

#### Quali sono le innovazioni tecnologiche che si affermeranno in questo campo nel prossimo futuro?



Leonardo Longo, presidente della World Federation of Societies for Laser Medicine and Surgery, direttore scientifico dell'Istituto di Laser Medicina di Firenze [www.longolaser.it](http://www.longolaser.it)

«Le prossime frontiere riguarderanno la terapia laser endovenosa per le malattie degenerative croniche, le immunopatie e i tumori, la terapia laser per le malattie dismetaboliche, come diabete e dislipemie, la microchirurgia laser di distretti a rischio, quali coronarie, cervello, reni, apparato riproduttivo, la sistematizzazione della terapia laser per tutte le lesioni del sistema nervoso centrale, non soltanto per quelle traumatiche. Infine, è molto interessante l'associazione laser e cellule staminali: dal 2006 sono co-titolare di un brevetto internazionale, per cui irradiando cellule di qualsiasi tessuto con dei laser specifici a dosi prestabilite, si riesce a ottenere delle cellule staminali, anche totipotenti. Nel futuro questa scoperta potrebbe essere impiegata con successo nella cura di molte malattie».

■ Alessia Cotroneo

**29<sup>th</sup> International Medical Congress**  
**Laser Florence 2017**

*Laser Light and Drug*

November 9th-11th  
 Auditorium St. Apollonia

[www.laserflorence.eu](http://www.laserflorence.eu)  
[info@laserflorence.eu](mailto:info@laserflorence.eu)

Fax #39 055 2342330

## SCIENZA, NON MIRACOLI I RISCHI DELLA DISINFORMAZIONE

**S**empre più spesso i pazienti si presentano dal medico non per la visita e la valutazione delle loro condizioni ma con la soluzione già in tasca e la richiesta del trattamento laser per risolvere il presunto problema. Roba da matti? No, roba da internauti con la mania dell'autodiagnosi. «C'è molta confusione sulla laser medicina – racconta il dottor Leonardo Longo – e non solo. Mass media, social network e una cultura piuttosto nozionistica possono portare il paziente all'autodiagnosi e a false aspettative. Sempre più spesso ci contattano dopo aver letto un articolo su un laser "miracoloso" e, anziché richiedere una visita, chiedono di prenotarsi direttamente per essere trattati con un determinato tipo di laser. Questa tendenza è estremamente pericolosa».