

La terapia biofotonica una nuova via terapeutica



Pier Luca Bencini
Direttore scientifico
di *hi.tech dermo*

La terapia biofotonica è una nuova via terapeutica che sfrutta la capacità fotomodulante della luce fluorescente emessa da un gel applicato sulla cute. Sappiamo che la fluorescenza (un fenomeno comune in natura) è la proprietà di alcune sostanze di riemettere (nella maggior parte dei casi, a lunghezza d'onda maggiore e quindi a energia minore) le radiazioni elettromagnetiche ricevute. È stato dimostrato che l'interazione luce fluorescente/fotorecettori è in grado di indurre l'attivazione di geni coinvolti in molteplici aspetti della biologia cellulare, per cui è teoricamente possibile usare la luce visibile per stimolare reazioni biologiche non tossiche e per via non termica, attraverso meccanismi complessi che sono stati genericamente definiti con il termine di fotobiomodulazione.

Studi pilota (Nielsen ME et al. 2016) hanno valutato (sia su fibroblasti umani, sia su lembi di cute in toto, che su macrofagi) gli effetti di una luce fluorescente (attorno ai 600 nm) emessa da uno specifico gel, quando eccitato da una luce LED blu a bassissima potenza. I risultati hanno dimostrato un aumento statisticamente significativo della produzione di collegene e della proliferazione cellulare rispetto ai controlli. Mentre si osservava una ipoprodotto di citochine proinfiammatorie, con un aumento della produzione di fattori di crescita come il VEGF (fattore di crescita dell'endotelio vascolare) e l'angiotensina.

Attualmente la terapia biofotonica viene impiegata in monoterapia con successo nell'acne infiammatoria di grado medio-severa con eccellenti risultati clinici nel 90% dei pazienti e una loro persistenza ad oltre sei mesi di distanza (Antoniou C et al. 2016). Qualora questi dati fossero confermati con studi su larga scala, la terapia biofotonica potrebbe aprire un'interessante via di terapia non farmacologica per molte dermatosi infiammatorie della cute.

Un altro significativo impiego è sul ringiovanimento dermoepidermico fotoindotto su cui si sono avuti ottimi risultati.

Le caratteristiche assolutamente positive della metodica consistono nella pressoché totale assenza di effetti collaterali di rilievo, nel non impiego di terapie sistemiche e nella stabilità dei risultati a distanza.

■ **Pier Luca Bencini**