

Luce e nutraceutica, un connubio vincente

A Lugano tra cielo e terra l'approccio alla maculopatia con fotoni e vegetali

L'impiego della luce abbinata a fitoterapici d'elezione è divenuta una realtà in oftalmologia. I fotoni che irradiano la superficie terrestre e consentono la vita sul nostro pianeta attraverso la fotosintesi clorofilliana sono in grado di fungere da batterie solari nel nostro corpo andando a riattivare processi fisiologici il cui rallentamento ha causato difficoltà in vari distretti del nostro organismo, quando addirittura non sono all'origine di vere e proprie patologie franche.

Se rimaniamo in ambito oculistico, è questo il caso della retina, il sottilissimo tessuto nervoso che nel polo posteriore dei nostri occhi - dietro alla cornea, all'iride e al cristallino - presiede al funzionamento del nostro sistema visivo. Una meravigliosa e sofisticata struttura cerebrale implicata nel processo visivo che potremmo soprannominare a tutti gli effetti il motore dei nostri occhi.

La rivista scientifica americana CellR4¹ ha presentato il lavoro svolto dal dottor Roberto Pinelli, direttore scientifico dello Switzerland Eye Research Institute di Lugano che ha messo a punto il Lugano Protocol, una procedura codificata in un protocollo operativo per irradiare l'organo visivo con una luce a frequenza modulata e controllata e riattivare le cellule retiniche in presenza di degenerazione maculare senile di tipo secco. La fotomodulazione a livello cellulare è costituita dall'irraggiamento di una



Roberto Pinelli

frequenza prestabilita di luce sui mitocondri, microscopici componenti delle cellule atti a produrre l'energia necessaria alle funzioni biologiche delle cellule, attivando la respirazione mitocondriale e promuovendo così la proliferazione cellulare e la citoprotezione. La fotomodulazione agisce attraverso l'assorbimento dei fotoni da parte dei fotorecettori nel tessuto bersaglio, promuovendo un aumento della produzione di energia e dell'apporto di ossigeno, ossido nitrico e calcio che rallentano il processo di invecchiamento, ritardando la morte delle cellule e migliorandone la sopravvivenza.

La FotoModulazione secondo il Lugano Protocol abbinata l'irraggiamento luminoso all'assunzione di sostanze vegetali presenti in Natura che hanno dato prova di giocare un ruolo protettivo e preventivo nei confronti di alcune difficoltà oculari. Si tratta di polveri ed

estratti secchi derivati da piante il cui potere benefico era noto ed utilizzato anticamente in differenti latitudini da civiltà diverse che condividevano la conoscenza approfondita dei fitoterapici, i fitochimici vegetali² non prodotti in laboratorio che in epoche più recenti sono stati oggetto di meticolosa ricerca medica e hanno dato luogo ad altrettante pubblicazioni scientifiche.

Una bella notizia per i numerosi pazienti portatori di AMD (Age-related Macular Degeneration) che traggono vantaggio dal connubio tra fotoni e nutraceutica specifica³ all'insegna della non invasività tra due elementi assolutamente naturali: la luce e i frutti della terra che la Natura mette a disposizione.

¹ Pinelli R, Bertelli M, Scaffidi E, "The first clinical case of dry age-related macular degeneration treated with photobiomodulation and nutraceuticals: a protocol proposal", CellR4, 2020

² Pinelli R et al. "A Re-Appraisal of Pathogenic Mechanisms Bridging Wet and Dry Age-Related Macular Degeneration Leads to Reconsider a Role for Phytochemicals", International Journal of Molecular Sciences, 2020

³ Pinelli R et al. "Nutraceuticals for dry age-related macular degeneration: a case report based on novel pathogenic and morphological insights.", Archives Italiennes de Biologie. A Journal of Neuroscience, 2020.