

LA LUCE

il nuovo chirurgo degli occhi

Intervista di Cataldo Calabretta

Non chiamatelo chirurgo oftalmologo. Perché Roberto Pinelli è molto di più. Bresciano, classe 1959, vive e lavora a Lugano, allo Switzerland Eye Research Institute.

Scorrere il suo curriculum significa leggere che, ancora prima di laurearsi in Medicina e Chirurgia, si è diplomato al conservatorio Giuseppe Verdi di Milano. E che mentre si formava alla Chirurgia Refrattiva negli Stati Uniti, studiava Direzione d'Orchestra al Tanglewood Music Center di Boston. E allora non sarà un caso se la genesi del suo ultimo libro *In viaggio con la luce. L'avventura del chirurgo che lavora con i fotoni*, edito da Mind, nasce da tre giorni di isolamento totale in una capanna sulle alture di Marguns, in Svizzera, dove Pinelli riflette sulla luce e sul suo immenso potere, ancora per certi versi sconosciuto. E proprio grazie alla luce brevetta una nuova tecnica per la correzione dei difetti della vista, che utilizza solo fotoni. Nien-

te strumenti metallici, solo luce. Per poi scoprire che molti dei suoi pazienti - tra questi personaggi del calibro di Pippo Baudo, Marco Columbro, Marisa Laurito - hanno ottenuto benefici che vanno ben oltre il recupero della vista. Ci siamo fatti spiegare, allora, in che cosa consistono e cosa la luce può fare non soltanto per gli occhi, ma anche per l'intero organismo umano.

Ci può spiegare la tecnica basata sull'uso esclusivo della luce?

«Rispetto alla tecnica prk, che viene ancora eseguita, con la tecnica Femtolasik Lux® l'occhio non viene toccato

da alcuno strumento: si usa solo la luce. Si inizia creando un lembo corneale superficiale senza l'uso, appunto, di bisturi o strumenti metallici, usando il laser a femtosecondi. Un fascio di femtofotoni a profondità corneale separa in modo naturale il tessuto: l'occhio accetta i fotoni come qualcosa di affine, non come una lama. Poi si procede rimodellando la curvatura fino a ottenere quella desiderata con un laser ad eccimeri. Dunque, si continua con un cross-link corneale osmotico con paracel®, la riboflavina osmotica che è un fotosensibilizzante. Due minuti dopo



UN VIAGGIO NELLA SCIENZA

Dottor Roberto Pinelli, il suo libro è una specie di viaggio che accompagna il lettore in un percorso alla scoperta della scienza. Perché un'opera di questo tipo?

«Dopo aver scritto tanti testi scientifici basati sull'Evidence based medicine e aver conquistato il mondo anglosassone con diversi libri oftalmologici, ho pensato fosse arrivato il momento di parlare non solo agli addetti ai lavori, ma alle persone. Mi sembrava una cosa bella raccontare la scienza in termini comprensibili a tutti. Il libro esprime osservazioni empiriche, pone domande, riflessioni e non vuole essere una pietra miliare di una nuova scoperta scientifica».

Addio a farmaci e macchinari sofisticati. È stato brevettato un trattamento in grado di correggere i difetti della vista tramite i fotoni. E in futuro - forse - la loro potente energia guarirà l'intero organismo

il trattamento, procediamo con raggi ultravioletti a bassissima frequenza, che sostanzialmente rende più stabile nel tempo il risultato. Inoltre questa tecnica, a differenza della nota prk, è totalmente indolore».

Quali sono i risultati?

«Faccio una premessa: ogni tipo di chirurgia refrattiva, se eseguita in modo corretto e da chirurghi esperti, funziona. La Femtolasik Lux® ha la particolarità di utilizzare la luce. Il ricercatore Fritz-Albert Popp scoprì, circa 15 anni fa, l'esistenza dei biofotoni, che sono il linguaggio primigenio tra le cellule del corpo prima della sintesi chimica. Sarebbe che il nostro corpo abbia prima una gestione e un controllo da parte dei biofotoni per poi influenzare la sintesi di ogni sostanza del nostro corpo. In altre parole, l'occhio sarebbe in grado di assorbire e "accumulare" fotoni per poi immetterli, irradiarli al sistema nervoso centrale e, dunque, all'intero organismo. Con effetti che vanno ben oltre il recupero ottimale della vista».

Ci può fare un esempio?

«Abbiamo notato che i pazienti hanno un'energia diversa, sono più positivi, meno belligeranti, si sentono più

giovani, hanno un sonno regolare e fanno scelte virtuose per la loro vita, dall'alimentazione allo sport, alla riduzione delle abitudini negative. Stiamo osservando queste conseguenze post-intervento nei pazienti e li stiamo raccogliendo nelle cartelle cliniche. E non sembra trattarsi di un fenomeno passeggero. Sembra, insomma, che la luce possa avere un effetto virtuoso anche sull'intero organismo, consentendo alle cellule di parlare l'una con l'altra. Si tratta di un'ipotesi non ancora dimostrata, ma rappresenta a mio avviso uno spunto molto interessante che potrebbe aprire le porte a mille prospettive. D'altra parte perché stupirsi? Le piante, tramite i fotoni, attivano la fotosintesi clorofilliana. E allora perché non pensare che l'uomo possa avere un meccanismo virtuoso al proprio interno che si "attiva" proprio attraverso la luce?».

L'alimentazione ha un ruolo?

«L'alimentazione è fondamentale in tutto. Come ho già detto, dopo l'intervento all'occhio a base di fotoni, una delle conseguenze più evidenti è proprio il cambio di abitudini alimentari. All'uomo non servono troppe sostanze, ne servono alcune e naturali: la luce può dare un aiuto in tal senso, ma lo fa con un linguaggio che al momento non conosciamo. Ecco, io sto cercando di capire perché, dopo l'intervento, ci sono reazioni sull'alimentazione».

Nel suo libro cita Einstein e Ippocrate, rendendoli accessibili a tutti. Quanto è importante anche in campo medico dare a tutti la possibilità di comprendere ciò che si fa?

«Ho voluto rendere accessibili le informazioni a tutti. La scienza deve essere condivisa, con i pazienti innanzitutto. Solo così rendiamo le persone consapevoli di ciò che sta accadendo al loro corpo e le mettiamo subito in condizione di prendere le giuste decisioni e fare scelte consapevoli».

Secondo lei stiamo usando la luce nel migliore dei modi?

«Credo di no, quando si parla di luce potremmo fare di meglio. Pensiamo

DNA E POSSIBILI CONSEGUENZE

Nel libro di Roberto Pinelli si parla di DNA e di possibili conseguenze dell'uso dei fotoni anche su quello che, per certi versi, rappresenta ancora un mistero. È possibile che il DNA possa essere modificato dalla luce?

«È stato dimostrato di recente che un fotone riesce a influenzare una proteina che alimenta il DNA tramite la telomerasi. Questo enzima allunga i telomeri del DNA che sono considerate parti inerti. Semplificando molto, potrebbe non essere più vero che "tale padre, tale figlio" e, quindi, potrebbe essere possibile che ci possa essere cambiamento del DNA anche durante la vita. Sappiamo che uno stress prolungato può portare all'ulcera. L'epigenetica dice che è vero anche il contrario e che i fotoni possono aiutare a mantenere in salute gli organi. Stiamo cercando di capire se la luce primigenia può aiutare a riequilibrare noi stessi. Nei Paesi nordici, dove le ore di luce sono poche e le depressioni sono molto frequenti, la luce è una terapia medica attraverso la quale gli psichiatri riescono a curare gli stati depressivi. Questo è stato dimostrato. L'occhio rappresenta una sorta di "bocca", che consente alla luce di portare nel corpo umano fotoni con reazioni infinite, che vanno oltre la visione».

all'illuminazione nelle scuole: quella naturale dà maggiore gioia ai bambini, mentre quella artificiale può creare difetti visivi, oltre che dare vita a un atteggiamento psicologico di noia e distrazione. Anche i mezzi tecnologici che usiamo tutti i giorni, dal computer fino allo Smartphone, che emettono fotoni artificiali non danno alle persone effetti di pace e calma, ma al contrario sovraeccitano la persona e il cervello con stimoli non naturali».