

BIOCHIMICA IL "FAGIOLINO" RESPONSABILE DELLA NOSTRA RESPIRAZIONE CELLULARE PUÒ ESSERE L'ELISIR DI LUNGA VITA? E L'EFFETTO PLACEBO PUÒ ESSERE USATO COME UNA VERA MEDICINA?

L'insostenibile leggerezza del mitocondrio

In un libro, il professor Enzo Soresi mette in discussione ossessioni e dogmi della medicina

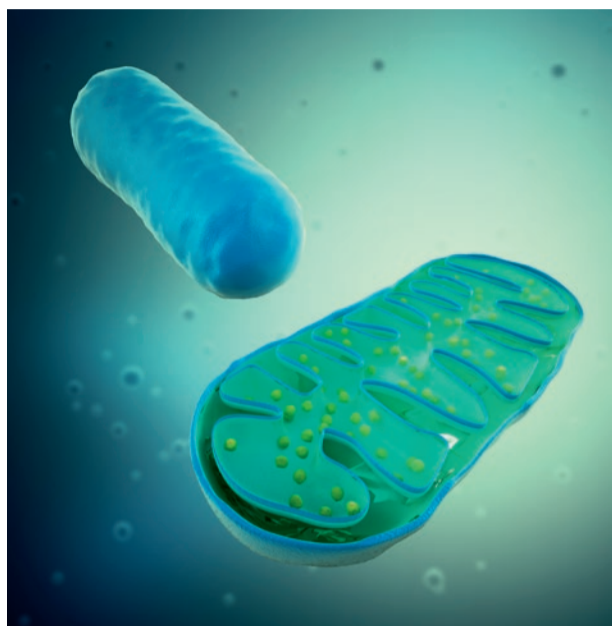
di Andrea Franchini

Ma come si fa a innamorarsi di un mitocondrio? Di un semplice batterio che da sempre convive in simbiosi con le nostre cellule? Al professor Enzo Soresi, pneumologo, oncologo, studioso di neuroscienze, è successo proprio questo, tanto da scrivere un libro chiamato proprio *Mitocondrio mon amour - Strategie di un medico per vivere meglio e più a lungo* (Utet edizioni, in collaborazione con Pierangelo Garzia). Si tratta della storia di una scoperta travolgente, di come questo batterio, che fornisce ossigeno alle cellule, a differenza di queste ultime che purtroppo invecchiano, può rigenerarsi e restare giovane.

Ovviamente facendo restare giovani anche noi. Perché il tema, appassionante, di tutte le recenti ricerche del professor Soresi è proprio questo: come si fa a restare giovani (se non addirittura a tornare giovani) sconfiggendo in qualche modo non solo la vecchiaia ma anche le malattie più gravi (tumori innanzitutto)? No, nessun elisir di lunga vita, nessun sogno di vita eterna da realizzare tramite alchimie o ritrovati tecnologici. Il nostro alleato in questa difficile battaglia, dice Soresi, siamo noi stessi: il nemico degli anni è il nostro corpo, lui che dovrebbe esserne vittima principale. Il "biologico" che è dentro di noi diventa un'arma che dobbiamo imparare a usare. Magari liberandoci di qualche falso mito...

Professor Soresi, perché tutto questo amore per il biologico?

«Perché la biologia contiene già tutte le risposte di cui abbiamo bisogno, basta usarla a nostro vantaggio. Le faccio uno straordinario esempio: il toxoplasma, un protozoo che ha come scopo nella vita entrare nello stomaco del gatto. Il toxoplasma si fa dunque mangiare dal topo, una volta inserito nel suo organismo libera una sostanza che elimina nel topo la paura del gatto. Il topo si fa mangiare e il toxoplasma ha raggiunto il suo obiettivo. Non è perfetto?».



UN "FAGIOLINO" A SINISTRA, il rendering tridimensionale di un mitocondrio. A DESTRA, la copertina del nuovo libro del prof. Enzo Soresi, *Mitocondrio mon amour*.

Forse il topo non la pensa così, ma non c'è dubbio che le nuove scoperte della biologia aprono orizzonti tanto più incredibili quanto più si tiene conto che non si tratta di conquiste tecnologiche ma di "semplici" scoperte del funzionamento del nostro corpo. Un esempio? Tutti sanno che cosa sia l'"effetto placebo". A un paziente sofferente viene somministrata una pillola e gli si dice che è un antidolorifico. In una gran parte dei casi, quella pillola (in realtà priva di qualunque funzione) gli toglierà il dolore. L'effetto placebo è da sempre stato studiato con metodologie divenute ormai tradizionali (il "doppio cieco": si prendono due gruppi di malati, il primo viene trattato con un farmaco vero, l'altro con un placebo e neppure i medici sanno a chi vengano somministrate le medicine "vere". In questo modo il risultato è a prova di inganno o di manipolazione). «Ma io resto convinto - interviene il professor Soresi - che il placebo sia stato

comunque sottovalutato. Sono convinto che un suo utilizzo intelligente possa per esempio ridisegnare la lotta al dolore in campo oncologico, riducendo i farmaci e migliorando la relazione medico-paziente. Ma c'è di più: anche il placebo è in qualche modo coordinato da un pool di

Carne rossa

Ricca di coenzima Q10, è fondamentale per il funzionamento dei mitocondri

geni che di fatto hanno costituito una sorta di "organo potenziale" che oggi chiamiamo "placeboma". Ognuno di noi si costruisce il suo placeboma, ovviamente senza rendersene conto, e quanto più questo organo potenziale è efficiente, quanto meglio risponderemo all'effetto placebo, riducendo la necessità di imbottirci di farmaci». **Andiamo avanti, professore. Leggendo il suo libro lei parla spesso del "paradosso dell'ossigeno". A che cosa allude esattamente?** «Questa è una storia antica. Un tempo esistevano cellule anaerobiche, che vivevano senza ossigeno ma erano prive di

energia. Quando è arrivato quest'ultimo, si è creata la vita. Ma l'ossigeno dà vita e al tempo stesso, una volta consumato, dà origine ai radicali liberi che sono nostri nemici: è come dire che l'ossigeno ci tiene in vita ma ci arrugginisce. Quindi il nostro obiettivo è di determinare un equilibrio costante sul consumo di ossigeno. Maggiore è l'equilibrio, maggiore è la possibilità di invecchiare meglio e più tardi».

Va bene, e questa sua posizione quasi provocatoria sul colesterolo?

«Altra storia affascinante: il colesterolo è il sale del cervello. Lo potenzia, lo nutre. Ma non dobbiamo scordare che tutto quello che diventa malattia nel nostro organismo, parte da un'infezione. Tanto per capirci: fumo, stress, alcol, tutto questo favorisce l'accumulo di colesterolo e il suo deposito, di qui le malattie. Ma tutto passa attraverso un'infezione che si può evitare. Il colesterolo? Un amico/nemico, una difesa spontanea che non va demonizzata».

Professor Soresi, sembra proprio che in questo libro lei voglia provocare tutti quanti e riscrivere le nostre convinzioni. Addirittura lei parla dei vantaggi della carne rossa...

«Dobbiamo ricordare che l'agricoltura compare nella vita dell'uomo solo da 10mila anni, prima mangiavano solo carne. Insomma, una bistecca una volta alla settimana che è ricca di coenzima Q10, fondamentale per il mitocondrio soprattutto se si è avanti negli anni, non può che fare bene! La verità è che questo nostro mondo ha creato mille falsi miti, mille demoni da combattere: i grassi, la carne rossa, la sporcizia... Avete un'idea dei danni che sta provocando l'eccesso di igiene? Certo, siamo puliti, asettici, ma questo ci espone alle malattie, alle infezioni. Stiamo diventando più deboli, più vulnerabili. Leggete il capitolo sul microbiota e capirete l'importanza di fare giocare i bambini con la cacca di vacche!».

in collaborazione con il professor. Enzo Soresi pneumologo, oncologo, studioso di neuroscienze

UN DISTURBO DELL'UMORE SARÀ LA MAGGIORE CAUSA DI DISABILITÀ ENTRO IL 2020

La depressione: tutti i numeri di uno dei grandi mali della nostra epoca

• La depressione è un disturbo dell'umore che si configura con un insieme di sintomi (che possono presentarsi tutti insieme, o solo alcuni) responsabili di un'alterazione del funzionamento vitale, con una forte incidenza sulla vita sociale del paziente. In Italia si stima che questa patologia abbia un costo sociale di 4 miliardi di euro l'anno. Con un'incidenza del 12,5% sulla popolazione assistibile (e appena un terzo di pazienti che assume farmaci), c'è poi da valutare un elevatissimo impatto sociale: considerando nuclei familiari di 3-4 persone, sono tra i 4 e i 5 milioni le persone che si trovano a fare i conti, direttamente o indirettamente, con il disturbo depressivo. In termini di costi diretti, ciascun paziente costa al Servizio sanitario nazionale 4.062 euro; a questa cifra si devono aggiungere i costi indiretti determinati dalla perdita di produttività

del paziente e, appunto, di coloro che sono impegnati nella sua assistenza. Il costo più triste da computare, poi, è quello in termini di vite umane, considerando il rischio di suicidio. La depressione è un problema drammatico per la sua estensione e la sua incidenza, ed è un problema che va affrontato con un'accresciuta consapevolezza sociale. Se si stima che nel 2020 il disturbo depressivo sarà, accanto alle patologie cardiovascolari, la maggior causa di disabilità nell'area europea, si capisce tutta l'importanza di una risposta coordinata e rapida. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha una posizione ben chiara in merito: un costo sociale di portata così rilevante deve essere contenuto, e le spese per il trattamento vengono compensate dagli effetti del trattamento stesso sul contenimento dei costi legati alla produttività.

