

C'è una farmacia di 30 mila molecole e si trova già in tavola



MARCO PIVATO

Non è solo questione di giocare bene le carte genetiche che vi sono capitate. Noi abbiamo il potere di dare forma alla nostra vita». E uno di questi poteri è la dieta, secondo John Rowe, medico al dipartimento di politiche e gestione della salute alla Columbia University, già geriatra alla Harvard Medical School. «E infatti le sostanze contenute negli alimenti non soltanto modulano l'espressione genica - spiega Silvana Hrelia, biochimica della nutrizione all'Università di Bologna - ma proteggono anche il cuore e i vasi sanguigni, oltre che il cervello da malattie neurodegenerative e le cellule dal cancro».

Non stiamo parlando di farmaci, fitofarmaci o integratori. Dal punto di vista giuridico, secondo il regolamento europeo 178/2002 pubblicato nella «Gazzetta ufficiale» nel 2002, sono «semplicemente» alimenti: mele, cavoli, cavoletti di Bruxelles, pesce, té. In tutto un ricco «menu» di 30 mila molecole attive che non si assumono dietro prescrizione medica, ma a tavola. «E così dalla fusione dei termini nutrizionale e farmaceutico - continua Hrelia - il presidente della statunitense Foundation for Innovation in Medicine, Stephen De Felice, nel 1989, ha coniato il termine "nutraceutica", la



Nei broccoli c'è il sulforafane, sostanza capace di proteggere le cellule

branca della nutrizione che si interessa agli alimenti in grado di conservare un habitat cellulare e fisiologico sano».

Oggi, a un decennio dal recepimento della direttiva europea, con la nutraceutica l'alimentazione è diventata il cardine della medicina preventiva. Nutraceutica non sono intrugli di iperenergetici, dimagranti e multivitaminici, che possono costare molto più di frutta e verdura, ma «molecole come la quercetina, che si trova in mele, pere e cipolle, ma anche in uva rossa, mirtillo, sedano e capperi, e che attivano geni con funzione antiossidante e detossificante». Fao e Oms suggeriscono di assu-

mere ogni giorno cinque porzioni di frutta e verdura di colori diversi, che variano a seconda dell'offerta stagionale, per un totale di 400 grammi, come una terrina di insalata.

Il sulforafane, molecola contenuta nelle crucifere (cavolo, cavolfiore, rafano, rapa e anche rucola), induce la morte programmata - l'apoptosi - nelle cellule neoplastiche di numerosi tumori liquidi come leucemia e linfomi. E anche il licopene, pigmento rosso contenuto in pomodori e anguria, riduce il fattore di rischio di tumore alla prostata. «Le molecole come sulforafane e licopene vanno assunte durante tutto il corso della vita e non hanno speci-

fica funzione terapeutica ma preventiva: contribuiscono a un equilibrio tra cellule sane e cellule in via di trasformazione tumorale, un processo che purtroppo avviene naturalmente e costantemente nel nostro organismo».

Da questi presupposti nasce il concetto di «chemioprevenzione», vale a dire «l'assunzione, con la dieta, di componenti o complessi di componenti, attivi a livello cellulare, che offrono una strategia difensiva multipotente nei confronti dei tumori». Considerando che il 30% delle neoplasie nasce a tavola, si capisce il ruolo fondamentale di una dieta chemiopreventiva.

Silvana Hrelia
Biochimica della Nutrizione
Università di Bologna

RUOLO: È PROFESSORESSA DI BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE ALL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
IL SITO:
[HTTP://WWW.BIOCHIMICA.UNIBO.IT/BIOCHIMICA/DEFAULT.HTM](http://www.biochimica.unibo.it/biochimica/default.htm)

Se un celebre slogan diceva che «è meglio prevenire che curare», la nutraceutica dimostra che è meglio ed è possibile. Ed ecco perché. La tossicologia inquadra la storia di numerose malattie con un'immagine: una piramide rovesciata, con la punta che rappresenta l'«evento» in cui si è verificata, per esempio, una mutazione al Dna oppure c'è stato lo scatenarsi della morte selettiva dei neuroni o, ancora, è avvenuto il deposito della prima placca di grasso nelle arterie. Esempi che preludono a reazioni a cascata e che nel tempo allargano la «superficie» su cui una malattia ha spazio per attecchire. Questa superficie è la base della piramide stessa: più diventa grande e più sarà difficile da decostruire.

1 - Continua

