

Combattere le infiammazioni croniche e proteggere il sistema immunitario con le molecole contenute nella frutta e nella verdura. E' la prospettiva aperta dallo studio dedicato alla possibilità di utilizzare microRNA vegetali, una classe di composti naturali presenti nella frutta e verdura, per difendersi dal rischio di malattie come cancro, diabete, artrosi, Alzheimer e patologie neurologiche, autoimmuni, polmonari e cardiovascolari.

Lo studio finanziato dalla Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige e condotto in collaborazione con i ricercatori dell'Università di Firenze è stato pubblicato sulla rivista scientifica Scientific Reports ("Plant microRNAs as novel immunomodulatory agents", DOI: 10.1038/srep25761 1).

Il team della Fondazione Mach - guidato da Roberto Viola - , in collaborazione con i ricercatori dei Dipartimenti di Biologia e di Neuroscienze, psicologia, area del farmaco e salute del bambino, coordinati da Duccio Cavalieri e da Clara Ballerini, ha scoperto che i prodotti di origine vegetale come le fragole, le foglie del cavolo e le bucce di mela sono particolarmente ricchi di microRNA in grado di proteggere e potenzialmente curare malattie infiammatorie.

"Il meccanismo di azione dei microRNA vegetali nei confronti del nostro sistema immunitario - spiega Roberto Viola - è sorprendente ed estremamente specifico. Fornisce una possibile interpretazione dell'efficacia protettiva del consumo quotidiano di frutta e verdura nei confronti delle principali malattie non trasmissibili quali cancro, malattie cardiovascolari, diabete e patologie autoimmuni che hanno una radice comune nell'infiammazione cronica."

Nonostante i microRNA vegetali siano assorbiti tramite la dieta, la loro biodisponibilità risulta insufficiente a conferire la protezione del sistema immunitario osservata tramite test in laboratorio. Tuttavia questa protezione potrà essere presto disponibile grazie allo sviluppo di tecnologie per l'estrazione, purificazione e formulazione di microRNA vegetali.

"Le potenzialità di questa scoperta non si limitano alla prevenzione delle malattie - spiega Duccio Cavalieri -. Queste molecole infatti, legandosi ai recettori delle cellule del sistema immunitario, regolano la risposta infiammatoria riducendo l'infiammazione basale. In particolare, i ricercatori hanno testato le molecole su un modello murino di sclerosi multipla dimostrando come esse possano non solo prevenire, ma anche ridurre i sintomi della malattia".