

## Nei broccoli una sostanza anti-tumore, lo rivela uno studio Usa

I broccoli potrebbero essere vere e proprie armi intelligenti contro il cancro. O meglio, potrebbe esserlo il sulforafano, la sostanza chimica in essi contenuta. Un recente studio, pubblicato sulla rivista *Molecular Nutrition and Food Research*, illustra come questo fitochimico sia in grado di selezionare le cellule tumorali e distruggerle, lasciando intatte quelle sane.

I vegetali cruciferi - come broccoli, cavolfiori, cavoletti di Bruxelles, cavoli o verza - contengono nei loro tessuti livelli elevati di elementi chimici chiamati glucosinolati (successivamente metabolizzati dal corpo in isotiocianati, tra cui proprio il sulforafano) che sono ritenuti essere importanti agenti anti-cancerogeni. La rilevanza in questo senso del sulforafano è già ben documentata, così come la sua azione sulle cellule cancerogene tramite diversi meccanismi chemio preventivi.

Risale solo all'anno scorso una ricerca pubblicata su *Molecular cancer* dai ricercatori inglesi dell'Institute of Food Research del Norwich Research Park, che spiegava come la sostanza fosse in grado di inibire lo sviluppo del tumore alla prostata, favorendo l'attivazione del gene Pten, che svolge un ruolo di primaria importanza nella protezione, tra gli altri, proprio dal carcinoma prostatico, impedendo a cellule sane di divenire tumorali. Questa è però la prima ricerca in cui si mostra l'azione diretta del sulforafano sulle cellule, cancerose o meno che siano.

La dottoressa Emily Ho dell'Università dell'Oregon, a capo del progetto, e il suo staff di ricerca si sono accertati della sicurezza della sostanza e della sua efficacia come cura per il cancro. Così facendo, hanno avuto la conferma che il fitochimico non solo attacca le cellule tumorali e quelle affette da iperplasia benigna, ma non ha nessuna conseguenza negativa per le cellule in salute, indipendentemente dal livello assunto. Insomma, più vegetali cruciferi, in particolare broccoli, si mangiano, più è possibile ottenere un effetto benefico, e senza controindicazioni.

Lo studio ha inoltre evidenziato come il sulforafano agisca attivamente nell'inibire enzimi istone deacetilasi (Hdac), un gruppo di enzimi che svolgono un ruolo importante nell'espressione di alcuni geni del Dna, inclusi i geni coinvolti nella soppressione del tumore, come il gene Pten.

Viene quindi ribadita anche l'attività preventiva della sostanza, insieme all'importanza del suo inserimento nella dieta, tramite i vegetali in cui è presente. I ricercatori sottolineano come gli inibitori di Hdac rappresentino uno dei campi più promettenti per il trattamento e la cura del cancro, e come quella dell'alimentazione sia una via preferenziale per fare in modo da renderli disponibili e utilizzabili da tutti i consumatori.