



Che la mela sia un concentrato di antiossidanti utili alla salute è noto e da qualche tempo sappiamo che alcune molecole del frutto hanno anche proprietà antitumorali. Oggi, grazie a una nuova ricerca, conosciamo in che modo agiscono sulle cellule malate. A firmare la scoperta, su *Scientific Reports*, un gruppo di ricerca coordinato dall'Istituto di scienze dell'alimentazione del Consiglio nazionale delle ricerche (Isa-Cnr) in collaborazione con il Dipartimento di chimica e biologia dell'Università di Salerno.

“Da diversi anni è riportato in letteratura che il succo di mela ha effetti di prevenzione sul cancro al colon retto, ma non è chiaro il meccanismo molecolare, ossia il modo in cui i polifenoli presenti nel succo operano in funzione antitumorale”, spiega Angelo Facchiano, ricercatore Isa-Cnr e tra gli autori del lavoro. “Noi abbiamo studiato per la prima volta in modo specifico proprio quali molecole antiossidanti vanno ad agire e su quali specifiche proteine della cellula”.

I ricercatori hanno analizzato tre tipi di mela - Annurca, Red Delicious, Golden Delicious - per identificare e quantificare i principali composti antiossidanti: “I polifenoli della mela ostacolano in particolare la replicazione ed espressione del DNA nelle cellule cancerose del colon, in particolare questo impedisce loro di duplicarsi e far crescere la massa tumorale”, prosegue Facchiano. “Inoltre, abbiamo scoperto che le proteine su cui i polifenoli potrebbero agire sono le stesse su cui agiscono alcuni farmaci antitumorali recentemente sviluppati. L'ipotesi, su cui sarà necessario effettuare ulteriori studi, è quindi che alcuni composti presenti nelle mele abbiano un effetto preventivo agendo proprio sugli stessi meccanismi che vengono colpiti dai farmaci”.

Sapere che un certo tipo di cellula è il bersaglio

## **CNR: Ecco perché il succo di mela è un antitumorale**

Scritto da Ufficio di Presidenza  
Giovedì 20 Ottobre 2016 08:35 -

---

a cui mirare “è importante, ma non è sufficiente. Per avere una visione completa e mettere a punto eventuali terapie è necessario conoscere quali sono i meccanismi molecolari e quali proteine sono coinvolte”, conclude il ricercatore dell’Isa-Cnr. “Oltre che di tecniche di chimica analitica, ci siamo avvalsi di bioinformatica e simulazioni molecolari. È stato possibile riprodurre al computer un gran numero di 'esperimenti' per individuare quali interazioni avvengano tra i composti antiossidanti presenti nelle mele e le proteine dell’uomo: una metodologia che offre grandi potenzialità e opportunità, tra cui quella di limitare la necessità di esperimenti di laboratorio che richiederebbero l’uso di reagenti costosi e strumentazioni complesse”.