



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

*È la salsapariglia indiana (*Hemidesmus indicus*), usata da secoli sia in India che dalle popolazioni indigene del Centro e del Sud America. Secondo uno studio premiato dalla Società Italiana di Farmacologia e da Farindustria è l'unico prodotto di origine naturale in grado di provocare la “morte cellulare immunogenica”*



Bologna, 18 gennaio 2019 - Una pianta utilizzata da secoli nella medicina tradizionale in Asia e in Sud America potrebbe rivelarsi un alleato prezioso nella lotta contro i tumori. In un articolo pubblicato sulla rivista scientifica *Oncotarget*, un gruppo di ricercatori ha mostrato come l'estratto di salsapariglia indiana (*Hemidesmus indicus*) sia in grado di uccidere le cellule tumorali attivando al tempo stesso i meccanismi di difesa del sistema immunitario: una particolare capacità antitumorale nota come “morte cellulare immunogenica” che non era mai stata osservata prima in un prodotto di origine naturale.

La scoperta, che potrebbe portare alla nascita di nuovi farmaci per la lotta contro il cancro, è valsa ad Elena Catanzaro – assegnista di ricerca dell'Università di Bologna che ha condotto lo studio – uno dei premi annuali consegnati della Società Italiana di Farmacologia e da Farindustria.

### **Medicina tradizionale e proprietà antitumorali**

La salsapariglia indiana è usata nella medicina ayurvedica in India e dalle popolazioni indigene del Centro e del Sud America per curare diversi tipi di disturbi.

“La medicina tradizionale ne consiglia l'uso sotto forma di decotto della sua radice - conferma Elena Catanzaro - Si tratta di un rimedio utilizzato da secoli in diverse parti del mondo e per questo abbiamo voluto analizzarne le caratteristiche in modo scientifico, utilizzando gli strumenti avanzati a nostra disposizione”. Un'indagine che ha subito prodotto risultati promettenti.

“Le prime scoperte interessanti su questa pianta sono arrivate già negli scorsi anni: con una serie di

articoli abbiamo mostrato che *Hemidesmus indicus* è in grado di proteggere il DNA delle cellule da lesioni potenzialmente cancerogene”, conferma la ricercatrice. Il nuovo studio fa però un importante passo avanti. “Con questa nuova ricerca, per la prima volta, abbiamo messo in luce come la salsapariglia indiana abbia anche la capacità di combattere attivamente i tumori”.

### **Morte cellulare immunogenetica**

Uno dei problemi principali della lotta contro il cancro è che il sistema immunitario non è in grado di riconoscere ed eliminare le cellule tumorali, cosa che finisce per limitare l'efficacia delle terapie farmacologiche tradizionali. Per superare questo ostacolo, la ricerca si è allora concentrata su una serie di trattamenti in grado di risvegliare la risposta immunitaria, che però a loro volta non colpiscono direttamente le cellule tumorali. Due diverse direzioni terapeutiche che con *Hemidesmus indicus* potrebbero ricongiungersi su un terreno comune.

“L'estratto di *Hemidesmus indicus* - spiega Elena Catanzaro - ha un duplice effetto antitumorale: da una parte è in grado di uccidere le cellule tumorali e dall'altra fa sì che le cellule morenti siano riconosciute dal sistema immunitario, provocando così la naturale attivazione dei meccanismi di difesa dell'organismo. Si tratta di un fenomeno noto come morte cellulare immunogenica, e la salsapariglia indiana è l'unico prodotto di origine naturale capace di provocarlo”.

A differenza di altre sostanze di origine naturale con proprietà antitumorali, pensate solitamente per diminuire gli effetti tossici dei farmaci tradizionali, l'estratto di *Hemidesmus indicus* permetterebbe quindi anche di stimolare il sistema immunitario, sostenendo così la risposta dell'organismo nel combattere la malattia. I ricercatori ne hanno testato l'efficacia con successo su cellule di tumore del colon e del retto.

Una nuova speranza per la lotta contro il cancro? Elena Catanzaro è cauta ma ottimista. “Questi risultati sono solo un primo passo verso la realizzazione di un vero e proprio farmaco - precisa la ricercatrice - Ma i dati che abbiamo ottenuto sono particolarmente promettenti: crediamo molto nelle proprietà di questa pianta”.

### **I protagonisti dello studio**

La ricerca è stata pubblicata sulla rivista *Oncotarget* con il titolo “*Hemidesmus indicus induces immunogenic death in human colorectal cancer cells*”. Gli autori sono: Eleonora Turrini, Elena Catanzaro, Manuele G. Muraro, Valeria Governa, Emanuele Trella, Valentina Mele, Cinzia Calcabrini, Fabiana Morroni, Giulia Sita, Patrizia Hrelia, Massimo Tacchini e Carmela Fimognari.

Lo studio è stato realizzato da un gruppo di ricerca del Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita coordinato dalla professoressa Carmela Fimognari, attivo al Campus di Rimini dell'Università di Bologna, in collaborazione con ricercatori dell'Università di Basilea (Svizzera).