

# Il meccanismo che fa proliferare i tumori: la scoperta di due scienziati italiani

Data: 1 luglio 2016 | Autore: Antonella Sica

---



**NEW YORK, 07 GENNAIO 2015** – Nuova importante scoperta nella lotta al cancro. E' stato infatti individuato, da un **team di ricercatori della Columbia University di New York**, guidato da scienziati italiani da anni in Usa, il meccanismo che favorisce il mantenimento delle cellule staminali neoplastiche del **glioblastoma**, il più aggressivo e letale dei tumori cerebrali. [MORE]

Gli scienziati, diretti da **Antonio Iavarone e Anna Lasorella**, tra i più celebri cervelli italiani fuggiti all'estero, hanno descritto la scoperta sulla rivista **Nature**. Il cuore del meccanismo che tiene in vita i tumori, spiegano, è denominato **Id-2**. Si tratta di una **proteina appartenente alla famiglia degli Inibitori del differenziamento (Id)**, che in condizioni normali aiutano le cellule staminali a moltiplicarsi. Da oltre 15 anni è nel mirino delle ricerche condotte da Iavarone e Lasorella,

I ricercatori ritengono che "disattivando" questa proteina si riuscirà a bloccare la crescita del tumore. *«Fanno parte della macchina che permette alle cellule staminali di autoreplicarsi, ma ora abbiamo visto che una di queste proteine, la Id-2, è utilizzata dai tumori per creare le cellule staminali tumorali»*, ha spiegato all'ANSA Iavarone. *«Abbiamo scoperto –ha proseguito– anche il meccanismo molecolare che rende questo possibile. E' una scoperta importante perché le cellule staminali dei tumori sopravvivono alla chemioterapia e sono le responsabili della riformazione del tumore»*.

Pertanto, sottolinea il team di ricercatori, è fondamentale capire il meccanismo che aiuta le cellule tumorali a rigenerarsi, affinché possano essere individuati farmaci per neutralizzarle.

Il tumore, quando si sviluppa, non riesce a generare tutti i vasi sanguigni di cui ha bisogno per ossigenarsi, ma sopravvive comunque con pochissimo ossigeno con l'aiuto di due proteine chiamate Hif (Hypoxia Inducible Factor) alfa 1 e alfa 2. La carenza di ossigeno è il segnale che attiva le proteine Id-2 che a loro volta bloccano un'altra proteina, chiamata Vhl (von Hippel-Lindau), nota per essere un soppressore dei tumori, lasciando così il cancro libero di svilupparsi.

L'obiettivo del team è proprio quello di impedire il legame tra le due proteine. «*Sappiamo come e dove Id2 si lega a Vhl ed ora speriamo di individuare potenziali farmaci per inibire il complesso e bloccare la crescita del tumore*», ha detto Iavarone. «*Non utilizzando farmaci, ma manipolazioni, siamo riusciti –ha concluso lo scienziato italiano- a prevenire il legame tra le due proteine, bloccando lo sviluppo di tumori aggressivi del cervello. Adesso la sfida è identificare composti chimici che vadano a bloccare il meccanismo. Sarà come disinnescare una bomba: la proteina Id2 resterà lì, ma non funzionerà più*».

[foto: rainews.it]

**Antonella Sica**

---

Articolo scaricato da [www.infooggi.it](http://www.infooggi.it)

<https://www.infooggi.it/articolo/il-meccanismo-che-fa-proliferare-i-tumori-la-scoperta-di-due-scienti-italiani/86197>

