

Home &gt; Salute &gt; Tumori: scoperto un sistema per affamare le cellule cancerogene

MEDICINA

A<sup>-</sup> A<sup>+</sup>

Venerdì, 3 maggio 2019 - 12:34:00

## Tumori: scoperto un sistema per affamare le cellule cancerogene

Uno studio italiano ha trovato conferma che una dieta ipoglicemica unita all'utilizzo della metformina toglie nutrimento alle cellule tumorali



**Tumori, scoperto il legame con la dieta: ridurre la glicemia e assumere la metformina uccide il tumore affamandolo - Salute e benessere**

I tumori sono la piaga del nuovo millennio ma una nuova terapia sviluppata in Italia fornisce nuovi strumenti per combatterli. Nello specifico, l'obiettivo è quello di uccidere le cellule tumorali affamandole. La ricerca è stata effettuata da un team, coordinato da Saverio Minucci, direttore del Programma nuovi farmaci dell'Istituto europeo di oncologia e professore di Patologia generale all'Università di Milano, in collaborazione con il gruppo di Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom e professore di Biologia molecolare dell'ateneo milanese. I risultati della ricerca, sostenuta dalla Fondazione Airc per la ricerca sul cancro, sono pubblicati

oggi su 'Cancer Cell'.

### Tumori: l'unione di una dieta ipoglicemica e del farmaco metformina per il diabete può aiutare a sconfiggerli - Salute e benessere

La nuova strategia combatte il cancro attaccando il suo metabolismo alterato. I ricercatori hanno scoperto che una dieta che porti a un abbassamento della glicemia, associata alla somministrazione del farmaco anti-diabete metformina, innesca una reazione a catena che, coinvolgendo la proteina Pp2a, porta alla morte delle cellule tumorali. Nello studio sono stati già coinvolti altri centri che avvieranno a breve studi clinici.

### Tumori: la nuova cura di metformina e dieta ipoglicemica colpisce solo le cellule cancerose - Salute e benessere

Nella sperimentazione clinica dovrà essere confermata la tollerabilità della combinazione e, inoltre, in via preliminare si dovrà valutare l'efficacia della combinazione di una dieta ipoglicemica e metformina per fermare la progressione del tumore, in aggiunta a terapie già in uso come la chemio. Studi precedenti hanno già dimostrato che i pazienti in terapia chemioterapica tollerano bene sia la riduzione glicemica, sia l'assunzione di metformina. "Si sa da circa un secolo che il metabolismo è una delle differenze chiave fra la cellula cancerosa e quella sana - spiega Minucci - e quindi deve essere possibile uccidere le cellule malate, sfruttando questa differenza".

## Tumori: ecco come funziona la nuova terapia sviluppata in Italia - Salute e benessere

"La cellula usa due processi per generare energia: la glicolisi, che si basa sulla disponibilità di glucosio, e la fosforilazione ossidativa, che può essere inibita con la metformina. Noi abbiamo pensato di attaccare il metabolismo - sottolinea Minucci - mirando al fenomeno della 'plasticità metabolica', vale a dire la strategia con cui la cellula cancerosa si adatta, passando dalla glicolisi alla fosforilazione ossidativa e viceversa, in condizioni di mancanza di nutrimento. Nel nostro studio, riducendo il tasso glicemico con la dieta e somministrando metformina, abbiamo inibito la plasticità metabolica e abbiamo fatto morire le cellule tumorali. Ma siamo andati oltre, scandagliando il meccanismo dell'effetto sinergico di dieta e metformina".

"Grazie a una dettagliata analisi funzionale a livello molecolare, abbiamo scoperto che ciò che fa morire la cellula tumorale - prosegue - è l'attivazione della proteina Pp2a e del suo circuito molecolare. Questo è un dato importante non solo dal punto di vista scientifico, ma anche utile per la clinica. Ipotizziamo infatti che i pazienti che presentano una mutazione in questo circuito potrebbero non rispondere alla futura terapia con dieta e metformina".

"Siamo nelle condizioni di avviare immediatamente studi clinici - conclude Minucci - e questo passaggio così rapido è molto raro nel passaggio dalla ricerca di base alla clinica, ed è per noi motivo di grande soddisfazione e di aspettativa per gli sviluppi futuri".

### Commenti

#### TAGS:

[tumori](#) [tumori sintomi](#) [tumori cause](#) [tumori cure](#) [metformina](#) [ipoglicemica](#)

[dieta ipoglicemica](#) [dieta ipoglicemica e metformina](#) [proteina pp2a](#) [glicemia](#) [diabete](#)

[metformina diabete](#) [salute e benessere](#) [tumori scoperto il legame con la dieta](#)

[metformina cancro](#)