



[www.dacuoreacuore.it](http://www.dacuoreacuore.it)

I shin den shin

[http://www.dacuoreacuore.it/e107\\_plugins/content/content.php?content.480](http://www.dacuoreacuore.it/e107_plugins/content/content.php?content.480)

Pagina 1/2

## "Una molecola disorienta il cancro" E sulle terapie si punta sugli antiacidi

mariagrazia, sabato 02 ottobre 2010 - 15:21:00

È in grado - sono le conclusioni di uno studio pubblicato su Nature - di far ignorare ai geni del tumore il loro "manuale di istruzioni interne". Arginando così la diffusione della malattia. Ma sul fronte della ricerca non è tutto. In Italia sono partiti i primi due trial clinici per sostituire i chemioterapici con i farmaci per l'acidità di stomaco

ROMA - La ricerca guarda al tumore e continua a cercare possibili alterazioni genetiche in grado di originare il cancro. E a pensare a farmaci che, individuando queste modificazioni, interrompano la malattia. L'ultima novità in questo campo arriva da Nature: un gruppo di studiosi americani ha creato in laboratorio una molecola che, riuscendo a far ignorare ai geni del cancro il loro 'manuale di istruzioni interne', blocca la proliferazione delle cellule cancerose. Ma non è tutto, sul fronte della ricerca farmacologica dall'Istituto superiore di sanità arriva una notizia: i farmaci antiacidità, gli inibitori della pompa protonica e persino il bicarbonato, potrebbero sostituire la chemioterapia.

La molecola "americana". È la prima molecola che riesce a far ignorare ai geni del cancro il loro "manuale di istruzioni interne". Così sopprime il processo del tumore alle sue radici. Per adesso è stata creata in laboratorio ma, dai primi esperimenti, sembra funzionare. Il risultato pubblicato su Nature si deve a un gruppo di ricercatori americani del Dana-Farber Cancer Institute. "Essere abili a controllare l'attività dei geni del cancro - dice James Bradner, del Dana-Farber Cancer Institute - può avere un impatto elevatissimo per la lotta contro questa malattia. Se si riesce a spegnere i geni responsabili della crescita delle cellule cancerose queste cellule muoiono".

La ricerca è stata condotta su un tumore raro ma molto devastante che colpisce giovani e bambini chiamato carcinoma della linea mediana che può svilupparsi nel torace, collo, testa o lungo la colonna vertebrale.

Grazie a test eseguiti sui topi è stato dimostrato che la molecola sintetizzata in laboratorio può controllare l'attività dei geni del cancro lavorando sull'apparato multistrato delle cellule, dove vi sono proteine che, leggendo il manuale di istruzioni dei geni, li attivano o li spengono. In altre parole, la molecola creata in laboratorio si è rivelata capace di bloccare l'attività dei geni "cattivi" agendo sull'apparato multistrato delle cellule. Qui, infatti, "abitano" delle proteine che, leggendo il manuale di istruzioni interne dei geni, possono attivare o spegnere i tumori.

Gli antiacidi al posto dei chemioterapici? L'altra ricerca riguarda i farmaci antiacidità. Gli inibitori della pompa protonica generalmente adoperati per le ulcere gastriche potrebbero sostituire la chemioterapia. È un nuovo filone a cui si stanno dedicando diversi scienziati, perché questi prodotti potrebbero essere efficaci, senza effetti collaterali e con costi molto più bassi. A fare il punto della situazione sono stati gli scienziati dell'Istituto superiore di sanità (Iss), in occasione del primo simposio dell'International society for proton dynamics in cancer (Ispdc).

Questa nuova terapia si basa su un approccio diverso da quello adoperato finora, perché è parte dall'assunto che i tumori sono acidi. "L'acidità è un meccanismo che il cancro usa per isolarsi da tutto il resto, farmaci compresi - spiega Stefano Fais, presidente Ispdc e membro del dipartimento del farmaco dell'Iss - . Ma le cellule tumorali, per difendersi a loro volta da questo ambiente acido, fanno



[www.dacuoreacuore.it](http://www.dacuoreacuore.it)

**I shin den shin**

[http://www.dacuoreacuore.it/e107\\_plugins/content/content.php?content.480](http://www.dacuoreacuore.it/e107_plugins/content/content.php?content.480)

Pagina 2/2

---

iperfunzionare le pompe protoniche che pompano protoni H+. Se si bloccano queste pompe, la cellula tumorale rimane disarmata di fronte all'acidità, e finisce per morire autodigerendosi".

Usando quindi degli antiacidi, anche generici, come gli inibitori della pompa protonica, generalmente adoperati per le ulcere gastriche si potrebbe curare il cancro. "A differenza dei chemioterapici - continua Fais - questi farmaci non hanno effetti collaterali e hanno dei costi molto più bassi. Basti pensare che quelli usati con la target therapy, che provocano tossicità e resistenza nel paziente, costano 50-60 mila euro l'anno a malato. Con questa terapia invece il costo annuale sarebbe di circa 600 euro con il generico, e di 1200 con quelli di marca. Ma le industrie farmaceutiche al momento non sono molto interessate a questo tipo di approccio". Nonostante ciò, l'Iss è riuscito a far partire i primi due trial clinici del genere in Italia: uno a metà tra l'Istituto dei tumori di Milano e l'università di Siena per il melanoma su circa 30 pazienti, e l'altro all'università di Bologna per l'osteosarcoma su 80 pazienti.

"I risultati sono molto incoraggianti - prosegue Fais - perché questi farmaci, associati ai chemioterapici, hanno migliorato la risposta del paziente alla terapia, anche nei casi in cui non funzionava più, o di metastasi o recidive. Ma i dati devono essere confermati su un numero più ampio di pazienti e serve il supporto delle case farmaceutiche". Lo stesso di approccio è stato utilizzato anche presso la Fudan University di Shanghai per il cancro al seno, mentre al Cancer Center di Tampa in Florida si sta sperimentando l'impiego del bicarbonato assunto per bocca. A Tokyo invece l'università di Edobashi sta studiando sui sarcomi una vecchia molecola, l'arancio di acridina, che si concentra negli organuli acidi della cellula e dopo uno stimolo luminoso ai raggi X si trasforma in un composto altamente tossico per le cellule tumorali. "Ma la vera svolta - conclude Fais - sarà se avremo l'approvazione per uno studio clinico in cui useremo solo con gli inibitori della pompa protonica, senza chemioterapici. Così dimostreremo la loro efficacia e la possibilità di usarli come alternativa alla chemioterapia".

(27 settembre 2010)

[Fonte](#)