

NUOVE RICERCHE SOSTENUTE DALLA FONDAZIONE AIRC SCOPERTO COME IL TUMORE INGANNA IL SISTEMA IMMUNITARIO

Il terzo gene, dopo quelli di Angelina

"Aumenta i rischi di carcinoma mammario"

VALENTINA ARCOVIO

Nell'immaginario collettivo il cancro è un ammasso di cellule «impazzite». Ma c'è di più dietro quella «macchiolina diabolica» che appare ad esempio in una mammografia. Il cancro è una rete ben organizzata con «alleati» e «spie» ovunque, grazie ai quali riesce a svilupparsi in sordina e poi a resistere all'attacco dei farmaci. Per smascherarlo in tempo, e avere quindi più chance di sconfiggerlo, è necessario comprendere il funzionamento di questa rete complessa.

Un lavoro difficile, ma che non ha scoraggiato la Fondazione Airc per la ricerca sul cancro. Neanche ora che, in piena emergenza a causa del Covid-19, è diventato più complicato reperire fondi e sensibilizzare l'opinione pubblica. Ma il cancro continua a colpire come prima della pandemia e la Fondazione Airc, tra tante difficoltà, ha deciso di non annullare una delle sue storiche campagne. L'Azalea della Ricerca, dedicata ai tumori femminili, per la prima volta quest'anno si terrà soltanto online. L'iniziativa, anche se virtuale, sarà comunque l'occasione per ricordare i più recenti progressi nella comprensione dei complessi meccanismi di insorgenza e

crescita del cancro.

Un esempio è la conferma del ruolo di una particolare mutazione genetica nel determinare il rischio per una donna ammalarsi di cancro al seno. Non ci sarebbero, infatti, soltanto i cosiddetti «geni Jolie», ovvero le mutazioni nei geni Brca1 e Brca2 che aumentano le probabilità di una donna di sviluppare il tumore al seno e alle ovaie e che hanno spinto la star hollywoodiana Angelina Jolie a sottoporsi a una mastectomia totale e a un intervento di rimozione delle ovaie. Il gruppo di ricerca di Paolo Peterlongo dell'Istituto Firc di Oncologia Molecolare, sostenuto da anni dalla Fondazione Airc, ha recentemente identificato una particolare mutazione del gene conosciuto come Fancm e che è legata a un rischio relativo quasi triplicato di sviluppare il carcinoma mammario.

I risultati dello studio, pubblicati sulla rivista «NPJ Breast Cancer», promettono di contribuire a identificare le donne più suscettibili alla malattia. E questo consentirebbe - è un obiettivo - di inserirle in programmi specifici di prevenzione. «Dall'analisi di oltre 67mila casi di carcinoma mammario e oltre 53mila individui di controllo abbiamo potuto chiarire che la mutazione identificata come p.Arg658* del gene Fancm aumenta la suscettibilità a svi-

luppare il carcinoma mammario - spiega Peterlongo -. Questa mutazione è risultata legata a un aumento del rischio di insorgenza del tumore al seno triplo negativo, la forma di carcinoma mammario più aggressiva e con la prognosi peggiore».

I risultati, quindi, potrebbero ora migliorare la nostra capacità diagnostica. «Siamo sulla buona strada per includere Fancm nel gruppo dei geni da analizzare per determinare la suscettibilità di una donna a sviluppare il carcinoma mammario», conclude Peterlongo.

Focalizzato invece a districare la rete complessa costruita dal cancro per svilupparsi e proliferare è lo studio condotto dal gruppo di ricerca di Claudio Tripodo, oncologo dell'Università di Palermo, insieme con Mario Colombo dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano. I ricercatori, anch'essi con il sostegno della Fondazione Airc, hanno scoperto che il cancro si «allea» a distanza con il midollo osseo, spingendolo a promuovere funzioni immunitarie che favoriscono la sua sopravvivenza e crescita.

«Il midollo osseo - ricorda Tripodo - è il tessuto in cui avviene la produzione di vari tipi di cellule del sangue e del sistema immunitario». I ricer-

catori si sono accorti che già in presenza di un tumore in una fase molto iniziale, e addirittura di lesioni pre-tumorali, nel midollo osseo si registra una variazione significativa dell'espressione genica. Questa alterazione si accompagna da un lato all'aumento di cellule immunitarie della cosiddetta linea mieloide, che svolgono funzioni immunosoppressive e favoriscono lo sviluppo del tumore, e dall'altro alla diminuzione di cellule linfoidi, come linfociti T e B, i quali, invece, sarebbero più efficaci nel tenere a bada la malattia.

«Significa che, già in uno stadio molto precoce, il tumore influenza a proprio favore il midollo osseo, rendendolo complice del suo ulteriore sviluppo», spiega Tripodo. I risultati, pubblicati sulla rivista «Cancer Research», aprono la strada a nuove strategie per la diagnosi precoce del cancro. Lo studio è stato condotto su animali di laboratorio con tumore alla mammella a diversi stadi e si è focalizzato su specifici geni. «Abbiamo osservato che l'alterazione dell'espressione genica nel midollo osseo è mediata da un gruppo specifico di microRna che possono essere ritrovate nel sangue», aggiunge il ricercatore.

«Ora l'obiettivo è capire se queste molecole possano essere utilizzate come marcatori di diagnosi precoce» —

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**L'EVENTO ONLINE****Il 10 maggio
torna l'Azalea
della Ricerca**

Torna l'Azalea della Ricerca, fiore simbolo della lotta contro i tumori femminili. L'iniziativa dell'Airc è prevista in occasione della Festa della Mamma, domenica 10 maggio, ma quest'anno - per la prima volta in 36 anni - non potrà colorare le piazze delle città. A causa dell'emergenza Covid-19 sarà disponibile esclusivamente online su airc.it a fronte di una donazione di 15 euro. —

