

## Salute. Ricercatori di Milano e Roma

# Proteina «italiana» per bloccare il tumore al seno

**Francesca Cerati**

MILANO

**Interrompere la comunicazione tra due particolari geni, già noto per essere implicati nel cancro al seno, riduce l'aggressività della neoplasia. È quanto scoperto da un team di ricercatori italiani coordinati da Paola Nisticò, del Laboratorio di Immunologia dell'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena in collaborazione con l'Università Sapienza di Roma e con l'Istituto San Raffaele di Milano. I geni implicati sono l'Herz e la proteina hMena: se entrambi sono positivi (co-espressi) - come hanno dimostrato nello studio, in parte finanziato da Airc e pubblicato sulla rivista Plos-One - il cancro al seno è particolarmente aggressivo. E, la maggior parte dei casi (70%) di tumori che esprimono Herz è positivo anche alla presenza di hMena. Ma questa importante informazione non è l'unica che lo studio ha messo in luce. Gli esperimenti, condotti in vitro su cellule di carcinoma della mammella, hanno evidenziato che inibendo la proteina hMena si rallenta la proliferazione tumorale indotta dal gene Herz. Quindi, i dati ottenuti dalla ricerca italiana non solo evidenziano il ruolo fondamentale di hMena nello sviluppo delle neoplasie mammarie, ma suggeriscono anche che tagliando i "ponti molecolari" tra hMena e Herz si potrebbe arrestare la progressione tumorale.**

«I risultati che abbiamo ottenuto ci consentono di affermare che hMena rappresenta un utile marker sia diagnostico sia prognostico di tumore al seno - ha spiegato Paola Nisticò - Ma

ancora più importante è la ricerca per individuare farmaci capaci di bloccare la proteina hMena così da interrompere i segnali che ne permettono la cooperazione col gene Herz, migliorando così il decorso clinico dei tumori più aggressivi». Insomma si apre una nuova categoria di molecole anti-cancro specifiche che avranno come target solo le donne positive a entrambi i geni. La proteina hMena era stata identificata per la prima volta proprio all'Istituto Regina Elena dalla stessa Nisticò e da Francesca Di Modugno: «È assente nell'epitelio delle mammelle sane e compare invece nelle lesioni benigne che evolvono in tumori». Sono però ancora incerte le modalità di "cooperazione" tra i due geni: i ricercatori ipotizzano che possa essere decisivo il ruolo di hMena nella regolazione del complesso di filamenti proteici che costituiscono l'impalcatura delle cellule (citoscheletro), che controlla forma e funzione di ogni cellula. È probabile che l'aumentata espressione di hMena e delle sue variabili giochi un ruolo decisivo nei cambiamenti che avvengono in questa struttura. «Il ruolo di questi filamenti proteici e le loro modificazioni nei tumori - aggiunge Nisticò - rappresenta anch'esso una nuova area di ricerca per indagare i meccanismi biochimici e biomeccanici che aiutano la crescita tumorale».

### IL POOL

Successo ottenuto dai laboratori degli istituti Regina Elena e San Raffaele assieme all'università La Sapienza

