



# Galileo

Giornale di scienza e problemi globali

[HOME](#)[NEWS](#)[PRIMO PIANO](#)[IL PUNTO](#)[DOSSIER](#)[RECENSIONI](#)[AGENDA](#)[BLOG](#)

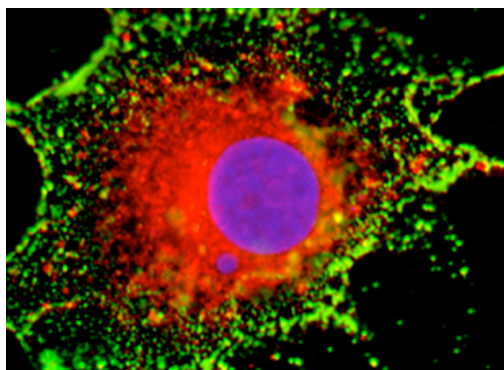
## News

home | news | Pazzi al volante delle cellule

29 Novembre 06 Medicina e biotech | TUMORI

### Pazzi al volante delle cellule

Gli oncogeni accelerano in modo incontrollato il ciclo biologico. Così provocano la rottura del Dna, il primo passo nell'insorgenza del cancro



Accelerando in modo incontrollato il ciclo cellulare, gli oncogeni sarebbero i principali responsabili della rottura della doppia elica del Dna, un meccanismo cruciale nell'insorgenza dei tumori. È il risultato di uno studio condotto da due giovani ricercatrici italiane, Raffaella Di Micco e Marzia Fumagalli, sotto la guida di Fabrizio d'Adda di Fagagna, leader del programma "Telomeri e Senescenza" presso

l'Ifom, Fondazione istituto Firc di oncologia molecolare di Milano. La ricerca, pubblicata su Nature, è stata condotta in collaborazione con l'Istituto europeo di oncologia, il Centro di riferimento oncologico di Aviano e l'Institut Pasteur di Parigi.

I ricercatori sono riusciti a delineare la precisa sequenza di eventi che si verifica nelle cellule in seguito all'attivazione dell'oncogene: l'oncogene induce inizialmente uno stato di iper-proliferazione cellulare a cui corrisponde una "iper-replicazione" del Dna, la quale a sua volta causa l'accumulo di errori e danni. Si attiva quindi il Ddr ("risposta al danno al Dna") che con i suoi "freni molecolari" rallenta o addirittura blocca il normale ciclo cellulare, in attesa che il danno venga riparato. Ma a quel punto i danni indotti sono così gravi da produrre vere e proprie rotture della doppia elica, e l'intero "sistema cellula" si blocca.

Secondo gli scienziati, la ricerca ha importanti implicazioni dal punto di vista della diagnosi precoce: questi allarmi molecolari che si accendono nelle varie fasi della progressione tumorale potranno infatti essere utilizzati come indicatori precoci della formazione di tumori. (m.r.)