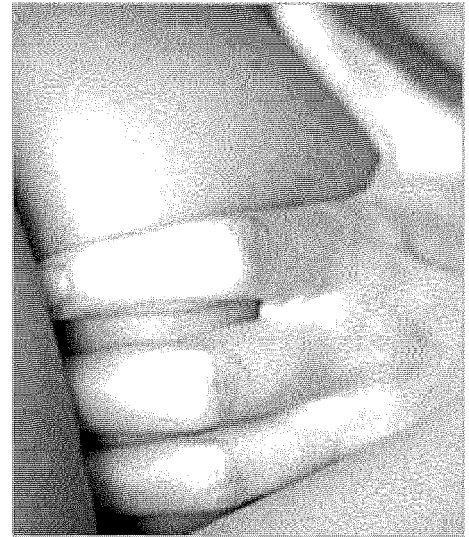


martedì
salute

IN COLLABORAZIONE
CON 
adnkronos Salute

Col Dna fragile e rigido si contrasta il cancro

Uno studio **condotto dal Firc milanese afferma**
che questa caratteristica **delle cellule malate**
può **aiutare a sconfiggere il corpo tumorale**



MILANO La fragilità e rigidità del Dna delle cellule malate è stata finora vista solo come un problema della malattia. Un punto di forza per il tumore, che attraverso le cellule malate, genera continuamente nuove anomalie, rendendo il cancro sempre più aggressivo e compromettendo l'integrità del patrimonio genetico di una persona. Grazie a un gruppo di scienziati dell'istituto Firc di oncologia molecolare di Milano si è scoperto che questa caratteristica del Dna, in soggetti affetti dal cancro, può invece ritorcersi contro la malattia stessa, trasformandosi di fatto nel suo tallone d'Achille. In questo nuovo studio, guidato da Marco Foiani (direttore scientifico dell'Ifom), condotto in collaborazione con l'università di Milano, i ricercatori descrivono questo fenomeno, delineando una nuova strategia che potrebbe permettere di colpire il tumore con le sue stesse armi. Le cellule tumorali sono diverse da

quelle sane: i loro sistemi di sorveglianza sono in tilt, così come hanno spiegato i ricercatori. Si tratta di veri e propri "check point", di cui è dotata la cellula per far fronte ai pericoli in mezzo ai quali si trova il proprio genoma. Questo sistema non solo si deve assicurare che il materiale genetico venga copiato correttamente prima della divisione cellulare e che non contenga danni, ma è anche impegnato a svolgere un compito finora sconosciuto ma determinante: rendere il Dna plastico per impedire che sulla molecola della vita si accumulino pericolose tensioni dovute alle diverse attività di cui essa è centro nevralgico. Quando ciò non accade, come nei tumori in cui questi sistemi sono fuori uso, si creano le situazioni pericolose per la salute: il Dna infatti diventa rigido e incredibilmente fragile. «Nella situazione in cui nella cellula sono presenti difetti nei sistemi di sorveglianza - ha spiegato il ricerca-

tore Rodrigo Bermejo - lo scontro tra replicazione e trascrizione genera una rigidità non risolta nel cromosoma, che può degenerare portando il Dna alla rottura. Ecco perché la grossa differenza tra una cellula normale e una cellula tumorale in cui il check point è alterato è che nella cellula tumorale il Dna è molto più rigido, quindi più fragile e predisposto a rompersi con maggior facilità». «Ora che abbiamo scoperto che la rigidità è un aspetto cruciale della fragilità dei cromosomi delle cellule tumorali - ha concluso Foiani - stiamo pensando di sfruttare questa caratteristica e, sulla base delle conoscenze acquisite, progettare nuove strategie per colpire i tumori. Si potrebbe ad esempio esasperarla fino a rendere il Dna talmente fragile da provocarne la distruzione, portando alla morte le cellule malate. Ci sono già dei farmaci in sperimentazione clinica, che vanno in questa direzione e altri potrebbero essere sviluppati».

