

Transforming patients' lives
through science™



bms.com/it



NOIT2008360-01

Lo studio

Quei frammenti di DNA che mandano in avanti l'orologio della cellula e aprono la strada al cancro

di redazione

25 novembre 2020 17:52

Sono stati definiti i-loops, circoletti di DNA esterni ai cromosomi osservati già dagli anni Sessanta, specie nelle cellule tumorali e durante l'invecchiamento.

Ora un gruppo di ricercatori dell'IFOM di Milano coordinato da Ylli Doksani, che è responsabile del laboratorio "Replication Stress Response", ha scoperto importanti dettagli sulla loro origine.

Analizzando la sequenza contenuta in questi circoletti di DNA, si sono potute mappare le regioni sui cromosomi da cui originano più di frequente ed è stato osservato che parte di essi si staccano dai telomeri, quelle sequenze ripetute di DNA che si trovano all'estremità dei cromosomi e sono preposti alla protezione dell'integrità dei cromosomi stessi.

"Io, Sara e Accu-Chek Guide.
Quello che conta davvero".



«Questo fenomeno porta a un accorciamento dei telomeri, che equivale a un salto in avanti dell'orologio biologico della cellula, e per questo motivo ha attirato per anni l'attenzione di molti gruppi di ricerca», ha spiegato Doksani. «Uno dei punti chiave che però fino a oggi risultava ignoto e come si formano i circoletti di DNA telomerico. Rispondere a questa domanda potrebbe aiutare a capire meglio il fenomeno dell'invecchiamento e anche dell'instabilità genomica legata alla tumorigenesi, e quindi iniziare a studiare interventi terapeutici o di prevenzione. Ed è su questo interrogativo che ci siamo concentrati, adottando un approccio alternativo a quelli in uso».