

# Test del Dna per diagnosticare i tumori

---

**Il gruppo di ricerca costituito da due istituti del Cnr (l'Università di Milano e la Casa Sollievo della Sofferenza di S.Giovanni Rotondo) ha messo a punto un test molecolare per la diagnosi dei tumori, basato sull'identificazione di biomarcatori molecolari**

Un test molecolare per la diagnosi oggettiva dei tumori è stato messo a punto da un gruppo coordinato dal biologo molecolare Graziano Pesole, direttore dell'Istituto di biomembrane e bioenergetica del Consiglio nazionale delle ricerche (Ibbe-Cnr) e professore presso l'Università di Bari. I risultati dello studio - cui oltre all'Ibbe-Cnr hanno partecipato ricercatori dell'Istituto di tecnologie biomediche (Itb) del Cnr di Bari, dell'Università di Milano e della Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo - sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista internazionale *Molecular Cancer*.

Durante la prima fase sono stati analizzati al computer, ricorrendo ad apposite banche dati, i profili di espressione di tutti i geni umani in diversi tessuti normali e tumorali. "Per 'profilo di espressione' si intende l'insieme dei geni attivamente tradotti in proteine, una sorta di impronta digitale della cellula che consente di determinare il tessuto di appartenenza e, come dimostra lo studio, di distinguere tra le cellule sane e quelle vittime di degenerazioni patologiche, ad esempio cancerose", spiega Pesole. "In particolare ci siamo concentrati sull'analisi dello 'splicing alternativo', un meccanismo di

maturazione dell'Rna che interessa oltre il 90% dei nostri geni e che consente, tramite un processo di 'taglia e cuci', di ampliarne il potenziale di espressione, ottenendo più proteine da uno stesso gene."

La comparazione dei diversi profili di espressione, in parte prodotti dallo splicing alternativo, ha consentito di identificare proteine biomarcatori, indicative di una condizione tumorale. Durante la seconda fase dello studio l'attendibilità dei biomarcatori è stata confermata in vivo su pazienti affetti da glioblastoma, un'aggressiva forma di cancro al cervello.

"I risultati di questa ricerca pongono i presupposti per una diagnosi semplice, accurata e veloce dei tumori e per la messa a punto di terapie personalizzate ed efficaci", sottolinea il direttore dell'Ibbe-Cnr. "Le piattaforme di sequenziamento di nuova generazione, una delle quali recentemente messa in esercizio presso l'Itb-Cnr di Bari, consentiranno infatti di identificare in tempi e costi contenuti biomarcatori, che renderanno possibile la diagnosi delle diverse forme tumorali e costituiranno il bersaglio di nuovi farmaci, in grado di riconoscerli ed eradicare selettivamente le cellule neoplastiche, nelle quali sono espressi".

---

## INFO

Istituto di biomembrane e bioenergetica (Ibbe)  
Graziano Pesole, Direttore

Capo Ufficio Stampa Cnr  
Marco Ferrazzoli

06 49933383 - marco.ferrazzoli@cnr.it

---