AGENZIA STAMPA QUOTIDIANA NAZIONALE
Prima Pagina News

Primo Piano - *Resolve: nuovo approccio per svelare le origini delle mutazioni nel cancro conferma sinergia tra informatica e medicina*

Milano - 08 ago 2025 (Prima Pagina News) **Un gruppo di ricerca multidisciplinare e interateneo ha sviluppato un nuovo metodo per affinare prognosi, diagnosi e terapie delle diverse tipologie di cancro.**

Affinare la nostra comprensione sui meccanismi evolutivi dei diversi tipi di cancro, per raggiungere diagnosi e terapie sempre più mirate. Un importante passo avanti, è costituito dal nuovo metodo Resolve, basato sullo studio delle “firme mutazionali”, cioè schemi ricorrenti di mutazioni nel DNA che raccontano la storia dei danni subiti dalle cellule tumorali e aiutano a identificarne l’origine e i meccanismi di sviluppo. L'analisi delle firme mutazionali è una pratica consolidata nella genomica del cancro ma presenta diverse sfide. Rispetto ai metodi esistenti, Resolve (Robust EStimation Of mutationaL signatures Via rEgularization) permette: una rilevazione più precisa delle firme mutazionali, una stima più affidabile della loro rilevanza nei singoli pazienti e la possibilità di distinguere i tumori in sottotipi molecolari, con ricadute promettenti per la medicina personalizzata. Questo metodo innovativo, illustrato nell’articolo “Comprehensive analysis of mutational processes across 20 000 adult and pediatric tumors ” pubblicato sulla rivista Nucleic Acids Research, è stato sviluppato da un gruppo multidisciplinare dell’Università di Milano-Bicocca, coordinato da Daniele Ramazzotti (Dipartimento di Medicina e Chirurgia e Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori). Al progetto hanno partecipato anche i ricercatori del Dipartimento di Informatica Marco Antoniotti e Alex Graudenzi, del Dipartimento di Medicina Rocco Piazza e Luca Mologni, e Giulio Caravagna dell’Università di Trieste. Il team comprende inoltre Matteo Villa, Federica Malighetti, Luca De Sano, Alberto Maria Villa, Nicoletta Cordani e Andrea Aroldi. Lo studio presenta un nuovo strumento computazionale per analizzare i meccanismi mutazionali alla base del cancro. Applicando questo metodo a circa 20.000 genomi tumorali adulti e pediatrici, i ricercatori sono riusciti a identificare in modo accurato un numero ristretto di firme mutazionali dominanti, associate sia a meccanismi biologici noti (come invecchiamento, esposizione al fumo o difetti nella riparazione del DNA) sia a prognosi cliniche differenti. "I l nostro studio dimostra che, nonostante l’elevata eterogeneità del cancro, è un numero relativamente ristretto di processi mutazionali a generare la maggior parte delle mutazioni osservate. - dice Daniele Ramazzotti, coordinatore dello studio - Questa scoperta apre nuove prospettive per la diagnosi, la prognosi e lo sviluppo di terapie sempre più mirate in ambito oncologico".

(Prima Pagina News) Venerdì 08 Agosto 2025

Verbalia Comunicazione S.r.l. Società Editrice di PRIMA PAGINA NEWS
Registrazione Tribunale di Roma 06/2006 - P.I. 09476541009
Iscrizione Registro degli Operatori di Comunicazione n. 21446

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma
Redazione Tel. 06-45200399 r.a. - Fax 06-23310577
E-mail: redazione@primapaginanews.it