

Detecta porta innovazione nelle terapie oncologiche

DIEGO ANDREATTA

Trento «Atutt' oggi siamo ancora in una fase embrionale della ricerca, non è detto che il prodotto acui stiamo lavorando darà con certezza un esito positivo». È prudente, come ogni serio detective ainizio indagine, il biotecnologo trentino Nicola Casiraghi, 33 anni, ma potrebbe avere importanti applicazioni nelle terapie oncologiche il progetto denominato 'Detecta' che dal 30 novembre concorre al Premio Nazionale Innovazione. È stato selezionato in quanto vincitore lo scorso anno della seconda edizione di Trentino Startup Valley, il programma promosso dalla finanziaria Trentino Sviluppo per favorire e accompagnare i progetti d'imprenditoria innovativa. «Preciso che non siamo ancora costituiti in una vera e propria startup - premette Casiraghi, ricercatore dell'Università di Trento che lavora al progetto con i colleghi di laboratorio Alessandro Romanel e Riccardo Scandino - ma ci è servito molto il percorso formativo proposto da Trentino Sviluppo nella fase di Bootstrap finalizzato a dare gli strumenti per consolidare e rafforzare la struttura dell'idea imprenditoriale e renderla economicamente sostenibile. Ci aveva incuriosito quel bando e vi abbiamo partecipato, senz'obiettivo di essere selezionati come vincitori ma soprattutto per dotarci di competenze in campo manageriale, economico-finanziario e burocratico in vista di sviluppare un prodotto che possa essere fruibile anche da clienti». Già il nome è un programma: come mai Detecta? «Perché alla base del nostro approccio legato all'intelligenza artificiale sta proprio la detection - spiega Casiraghi - ovvero la possibilità di individuare con una metodologia computazionale nel materiale genomico isolato con biopsie liquide quali sono le firme molecolari oncologiche che consentono poi di riconoscere lo stato di presenza e diffusione della patologia». Ma come si potrebbero definire in altro modo le firme molecolari oncologiche? «Sono le caratteristiche tipiche dei tumori, ognuno dei quali presenta un particolare corredo genomico, con errori che sono diversi per ogni tumore. Con le dovute associazioni, siamo in grado di riconoscerli e classificarli». Quali potrebbero essere le applicazioni sul piano clinico? Spiega Casiraghi: «La diagnosi precoce attraverso la biopsia liquida (il prelievo di una goccia di sangue non è invasivo come il prelievo chirurgico di tessuto) e poi il monitoraggio costante del tumore: se il software che stiamo mettendo a punto si rivelerà efficace potremo pianificare per ogni paziente prelievi di sangue più frequenti in modo da verificare il percorso clinico e capire - prima e dopo l'utilizzo di un farmaco - se il tumore si dimostra o meno resistente ad esso. Oppure se il tumore si è ripresentato dopo un periodo di latenza o anche dopo la scomparsa». Sono stati gli oncologi a orientarvi in questa direzione? «Abbiamo sempre portato avanti i progetti di ricerca a cui abbiamo partecipato - osservano i tre bioinformatici - puntando a sinergie strette con i medici che operano nei nostri ospedali, ma con questo progetto ci siamo inseriti in particolare dentro il forte



Avvenire

sviluppo avuto negli ultimi dieci anni dalla ricerca sulle biopsie liquide. Lo facciamo con le nostre competenze di biologia computazionale che utilizziamo, studiando e classificando il materiale genomico presente in un campione di sangue, per fornire al medico un report molto dettagliato». I detective trentini del corredo genomico non nascondono le speranze di contribuire con le loro capacità bioinformatiche al miglioramento delle terapie oncologiche. Se il loro software, in grado di rilevare e associare dati importanti ricavati dal corredo genomico presente in una goccia di sangue, risulterà efficace potrebbe avere applicazioni su vasta scala, ma manifestano ancora prudenza: «La selezione della nostra idea fra le altre presentate alla Trentino Startup Valley non è certo un punto di arrivo, semmai di partenza», ribadisce Casiraghi. RIPRODUZIONE RISERVATA Nicola Casiraghi, Alessandro Romanele Riccardo Scandino sono ricercatori dell'Università di Trento che lavorano al progetto denominato 'Detecta' che dal 30 novembre concorre al Premio Nazionale Innovazione.