

SALUTE
S
di Luca Puerari



Il dottor **Fabrizio Bianchi**, ricercatore dell'IFOM, sta studiando i marcatori diagnostici del tumore al polmone

Cancro al polmone Per prevenirlo l'analisi genetica

*Il ricercatore Fabrizio Bianchi dell'IFOM
'Cercò alterazioni che possano essere usate
come predittori di rischio di una metastasi'*

La scienza e la ricerca sono discipline di cui molti parlano ma di cui, in effetti, si sa ben poco. In particolar modo in Italia, dove da decenni fare ricerca spesso è un'impresa. Non è un caso che uno dei timori più reali è sempre stato — e in certi casi ancora è così — la fuga dei cervelli all'estero.

Ma anche in Italia le cose stanno cambiando. Lo spiega il dottor **Fabrizio Bianchi**, ricercatore dell'IFOM (Fondazione Istituto FIRC di Oncologia Molecolare), un centro di ricerca no profit ad alta tecnologia dedicato allo studio dei meccanismi di formazione e sviluppo dei tumori. «Le cose vanno migliorando — afferma il dottor Bianchi — anche grazie ad un approccio ormai consolidato a livello mondiale. Anche in Italia si sta centralizzando la ricerca. L'obiettivo è quello di sviluppare pochi centri di ricerca ma di assoluta eccellenza. Il fenomeno della fuga dei cervelli è in diminuzione ma non è un fatto da demonizzare. Il mondo della ricerca scientifica è globale e fare un'esperienza all'estero è importante, magari per poi tornare in Italia. Resta il fatto che da qualche anno anche l'Italia attrae ricercatori e l'Ifom ne è una riprova».

Milanese, 30 anni ancora da compiere, Fabrizio Bianchi si è laureato nel 2001 all'Università Statale di Milano. Ha iniziato la sua attività all'IEO (Istituto Euro-

peo di Oncologia), ha svolto per 18 mesi una collaborazione scientifica in Inghilterra, a Oxford e nel 2003 è rientrato in Italia per entrare all'IFOM. Dalla fine del 2005 è borsista della FIRC e come tanti altri scienziati fa ricerca anche grazie al sostegno dei cittadini che offrono donazioni volontarie.

Bianchi è impegnato in un progetto di ricerca molto importante che riguarda il tumore al polmone e in particolare l'adenocarcinoma, quello più frequente. Il cancro al polmone è definito dagli americani 'big killer', una patologia che interessa ogni anno circa mezzo milione di persone in Europa e negli USA.

«Questo tipo di tumore — spiega il ricercatore — è difficile da diagnosticare per tempo, i sintomi diventano riconoscibili molto tardi, spesso quando il tumore è già ad uno stadio avanzato. Ecco dunque che diventa fondamentale trovare dei marcatori diagnostici e

prognostici che consentano di 'arrivare in tempo'. La prevenzione, come è noto, in questi casi è decisiva. I dati parlano chiaro: quando questo tumore si presenta all'evidenza diagnostica in uno stadio avanzato la percentuale di sopravvivenza è molto bassa, circa del 15%. Riuscire a intervenire in tempo, presto, significa portare fino al 60% le percentuali di successo. L'obiettivo della ricerca del dottor Bianchi è quello di capire se il paziente, dopo un intervento chirurgico che ha rimosso il tumore, starà bene o andrà incontro a una metastasi. Come si fa?

«Con la Tac spirale computerizzata si è fatto un passo avanti importante, ma non basta. La nuova frontiera — spiega Bianchi — è l'analisi genetica. Ogni tumore è geneticamente diverso e l'obiettivo è cercare l'esistenza di alterazioni genetiche che possano essere usate, per esempio, come predittori di rischio di una metastasi».

Un progetto importantissimo. Un esempio chiarisce ancora meglio: attualmente se ad una persona viene asportato un tumore al polmone che non presentava ancora metastasi, ci si limita nella maggior parte dei casi ad una osservazione clinica e non si procede alla chemioterapia in quanto non esiste nessun elemento per sapere se quel tumore si ripresenterà o meno. Ma se si riuscisse a dimostrare l'esistenza di un 'marcatore genetico' del rischio di una metastasi futura, il medico potrebbe intervenire preventivamente con una terapia adeguata.

Detto degli obiettivi è molto interessante capire come si procede?

«Utilizzo un microchip a DNA — continua il ricercatore dell'IFOM — che consente l'analisi dell'espressione di tutti i geni contenuti in una cellula (circa 30.000), e quindi anche nella cellula tumorale. In buona sostanza dal tumore si estrae l'RNA messaggero che è 'l'istruzione' contenuta nel DNA, e si analizzano se ci sono eventuali informazioni errate. Confrontando tumori con altri tumori, quelli che hanno dato metastasi e quelli che non l'hanno data, ci si è accorti che si evidenziano alterazioni specifiche».

Fabrizio Bianchi sta lavorando a questo progetto, sotto la supervisione del professor Pier Paolo Di Fiore, dal 2004. Fino a oggi sono stati analizzati circa 70 tumori e, anche grazie all'incrocio di dati di altri studi internazionali, si è arrivati alla valutazione del 'profilo genetico' di 240 adenocarcinoma. «La strada è ancora lunga — spiega Bianchi — e vorremmo arrivare a raccogliere informazioni su almeno 500 tumori, ancora due anni di lavoro. Ma già ora i risultati sono interessanti: abbiamo verificato l'esistenza di alterazioni e individuato una decina di 'geni killer'».