

Parla il direttore dell'Ifom, il nuovo centro di oncologia molecolare inaugurato mercoledì a Milano e che raccoglie l'esperienza di cinque tra i maggiori poli della ricerca

Sfida all'ultimo gene: l'Italia ci prova con un superlaboratorio

Paola Emilia Cicerone

«L'Italia corre il rischio di rimanere esclusa dalla rivoluzione postgenomica: un'esclusione che produrrebbe gravissimi danni culturali e di immagine, ma anche economici»: la denuncia viene dal direttore scientifico dell'Istituto Firc di Oncologia Molecolare IFOM, Pier Paolo Di Fiore. E arriva proprio nel momento in cui a Milano viene inaugurata la nuova struttura, voluta dalla Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro, per dotare la Lombardia e l'Italia di un istituto di ricerca di tipo nuovo, in grado di concentrare l'esperienza di cinque grandi poli della ricerca milanese (Università degli Studi, Istituto Nazionale Tumori, Istituto «Mario Negri», Parco Scientifico San Raffaele e Istituto Europeo di Oncologia) in uno dei settori più innovativi e promettenti, quello dell'oncologia molecolare. Realizzato grazie allo sforzo economico della FIRC con un contributo della

Regione Lombardia «L'IFOM non rappresenta certo la soluzione, ma un esempio», spiega Di Fiore. «Un paradigma delle cose da fare per evitare di pagare, in un futuro non lontano, royalties salatissime per accedere ai brevetti dei paesi che stanno investendo somme ingenti in questo settore».

Le «cose da fare» si intuiscono tra le righe degli interventi di chi ha creduto in questa scommessa avviata cinque anni fa. È necessario creare una «massa critica» concentrando i ricercatori in alcuni poli di eccellenza: già operativo con una novantina di ricercatori, l'IFOM a regime dovrebbe ospitarne circa 300. E poi offrire loro attrezzature specialistiche - quelle scientifiche del nuovo centro sono costate 9 milioni di euro, su una spesa totale di 34 - altrimenti difficilmente accessibili. E arginare la fuga dei cervelli, «richiamando ricercatori italiani e anche stranieri da tutto il mondo», spiega Di Fiore. «Perché qui si può lavorare altrettanto bene che in qualunque altro grande laboratorio straniero».

La sfida è quella della postgenomica, ossia del lavoro sulle informazioni raccolte con la mappatura del genoma umano: «Siamo agli inizi di una grande rivoluzione, in cui la biologia avrà un ruolo simile a quello che ha avuto la fisica del ventesimo secolo: ci porterà a modificare il nostro modo di vedere il mondo e noi stessi - spiega Di Fiore - Oggi ci possiamo rendere conto dell'unitarietà della materia vivente, comprendere meglio il modello evolutivo. E quindi, individuate le similitudini tra specie molto diverse, utilizzare come modelli sperimentali organismi semplici come i moscerini della frutta».

Ma c'è di più «tutte le cellule, anche quelle più specializzate, utilizzano meccanismi analoghi: i fattori che fanno crescere le cellule nervose non sono molto diversi da quelli che fanno sviluppare una neoplasia», aggiunge Pietro De Camilli, biologo cellulare a Yale. Si capisce così come De Camilli, neurologo, sia l'ospite d'onore in un istituto oncologico: sono le basi di una nuova interdisciplinarietà che mette inevitabil-

mente l'accento sulla scienza di base. E fa proprio della collaborazione tra specialisti diversi il punto di forza dell'IFOM: qui si sta già lavorando per identificare i geni bersaglio dei nuovi farmaci, arrestare i processi che consentono l'angiogenesi o vascolarizzazione dei tumori, capire i meccanismi che regolano la corretta replicazione delle cellule,

studiare le caratteristiche delle cellule metastatiche e i tumori ereditari utilizzando nuove tecnologie come il microarraying di tessuti.

L'obiettivo è quello di tradurre le conoscenze acquisite in risultati concreti, capire cosa produca i «pochi errori di stampa» - è Di Fiore a proporre questa metafora - che trasformano un Dna sano in uno malato. «Conoscere i meccanismi cellulari ci permette di individuare con precisione il guasto che produce il tumore, e quindi in prospettiva di combattere la malattia in modo meno tossico - spiega De Camilli - come si fa già oggi con farmaci come il Glivec, attivi contro alcune forme di leucemia».

