

Il caso. Per trovare medicine servono le Drug Discovery Unit. Così a Milano nasce un progetto innovativo

Metti un oncologo un universitario e un industriale A caccia di geni

Negli Usa è prassi da anni, ma in Italia una Drug Discovery Unit, in un grande ospedale, è una rarità. L'hanno messa in piedi i ricercatori dell'Istituto Europeo di Oncologia tre anni fa, con ciò realizzando per la prima volta in Italia un nuovo modello di ricerca farmacologica. Un'esperienza analoga a quella milanese esiste in pochi altri posti al mondo, tra cui la Harvard University a Cambridge e l'MD Anderson Cancer Center a Houston. Il Programma, guidato da Savio Minucci e Mario Varasi, integra nella comunità dei ricercatori di base dello Ieo, un team di chimici medicinali con esperienza industriale di drug discovery. L'idea-guida è infatti mettere insieme le forze della ricerca accademica e quelle dell'in-

dustria. La prima fase del processo di ricerca è svolta nelle istituzioni accademiche, dove maggiore è la conoscenza dei geni coinvolti nella cancerogenesi possibili bersagli delle terapie così come la disponibilità di modelli sperimentali innovativi, mentre le fasi successive del lavoro sono realizzate in collaborazione con l'industria, dove maggiori sono le conoscenze per lo sviluppo del farmaco e le risorse economiche necessarie. Il Programma di Drug Discovery di IEO collabora a sua volta con altri centri universitari, per massimizzare le potenzialità dell'accademia italiana, che sono notoriamente e largamente sottoutilizzate. Questa squadra ha ottenuto recentemente il suo primo successo. Partendo da una collaborazione con le

Università di Milano, Pavia e Roma, il team ha identificato una serie di molecole che inibiscono l'azione di un gene (chiamato LSD1) alterato nella leucemia mieloide acuta, malattia che al momento non ha altre opzioni terapeutiche. Le molecole così disegnate hanno superato tutte le fasi della ricerca pre-clinica. Resta ora da percorrere quel pezzo di strada che porta queste sostanze a diventare un farmaco disponibile per i pazienti. E non è detto che questo si dimostri possibile. Ma per verificarlo è necessaria una collaborazione scientifica con un'azienda biotecnologica, Rasna Therapeutics, che ha nei suoi laboratori scienziati di esperienza mondiale nei campi della chimica farmaceutica (Roberto Pellicciari dell'Università di Perugia), dello sviluppo di nuovi

Lavorano sulla leucemia mieloide acuta. Incurabile

farmaci (Napoleone Ferrara dell'Università di San Diego), della ricerca su leucemie e linfomi (Riccardo Dalla Favera della Columbia University di New York e Brunangelo Falini dell'Università di Perugia).

L'anti-LSD1 potrebbe essere disponibile fra qualche anno e sarà un epifarmaco, cioè una molecola che agisce sull'epigenoma, quell'involucro del DNA su cui possono agire l'ambiente e gli stili di vita: un bersaglio innovativo e di grande potenzialità in oncologia. (mp. s.)

GRIPRODUZIONE RISERVATA

