

Ricerca, sì al mecenatismo

In Italia i fondi pubblici sono insufficienti: si considerino altre vie, come negli Stati Uniti, per sostenere studi che favorirebbero la ripresa

di **Marino Zerial**

In un mondo schiacciato dalla crisi economica, e turbato da tensioni socio-politiche globali, la scienza non viene considerata una priorità e un possibile rimedio. E poche persone sanno che è in corso una nuova rivoluzione scientifica nelle scienze biomediche, con benefici enormi, sia per la salute pubblica sia per l'economia.

Il progresso scientifico procede in qualche modo a cicli, ognuno contraddistinto da tecnologie e concetti che aprono prospettive nuove. La scoperta della doppia elica del Dna nel 1953 apriva la strada all'ingegneria genetica. Questa, negli anni 70-80, ha permesso la comprensione dei meccanismi biologici a livello molecolare, e il sequenziamento del genoma umano nel 2003 ne ha favorito l'analisi sistematica. Passo dopo passo abbiamo sviluppato approcci e metodologie che accelerano il progresso in modo esponenziale. Siamo forse all'alba di un nuovo ciclo, innescato da quattro tecnologie. La prima sono le cellule staminali, i cui benefici per la ricerca di base e applicata potrebbero essere enormi potendo generare cellule specializzate di cui normalmente non disponiamo. La seconda è recentissima e deriva dai batteri: consente di modificare il genoma (*genome editing*), ad esempio per riparare mutazioni nelle malattie genetiche. La terza sono nuove tecniche di microscopia che consentono di osserva-



IN SALITA | Pádraig Timoney, *Cathedral Steps*, 2003, cibachrome, 60x90 cm, Collezione Del Monte, Bergamo. L'opera è pubblicata nel catalogo *Electa 2014* realizzato per la mostra presso MADRE di Napoli, a cura di Alessandro Rabottini. www.madrenapoli.it

re processi biologici con altissima precisione. La quarta è la biologia dei sistemi, che applica matematica, fisica, ingegneria e informatica all'analisi e simulazione dei meccanismi biologici. Riassumendo, possiamo esplorare, analizzare, modificare e riparare cellule e organi come mai prima. Può permettersi l'Italia di stare solo a guardare? Se così fosse, dovrebbe importare queste tecnologie dai Paesi che le sviluppano, con enormi costi per la salute pubblica. Tradizionalmente lo Stato italiano non ha mai considerato la ricerca scientifica una priorità e non è in grado di aumentarne i fondi pubblici in un quadro economico così sfavorevole. L'Italia si deve rivolgere ad altre fonti.

Una è la filantropia, che negli Stati Uniti, contribuisce con 5 miliardi di dollari, circa 1/6 del

budget del National Institute of Health (Nih). È poco diffusa nel resto d'Europa, e pochissimo in Italia. La Fondazione Armenise-Harvard è uno dei rari esempi di filantropia dedicata alla ricerca italiana. Fondata dal conte Giovanni Auletta Armenise e seguita ora dal figlio Giampiero, premia giovani ricercatori con finanziamenti che permettono di accendere nuovi laboratori in Italia. Il 10 novembre scorso, la Fondazione ha presentato in Senato i ricercatori premiati, anche per sensibilizzare il mondo politico all'utilità di questo meccanismo per finanziare la ricerca di base (scientifica e umanistica).

Una ragione per cui l'Italia dovrebbe considerare la ricerca una priorità è che la ricerca di base è un prerequisito per la crescita economica. Chi sostiene che sia un peso per la società e

si debba sostenere solo la ricerca traslazionale non ha capito come funziona la scienza moderna. La maggioranza delle scoperte e invenzioni nel campo delle scienze della vita ha origine dalla ricerca di base. Conoscenze e tecnologie sono in seguito trasferite e sviluppate dall'industria, generando benefici economici. Per esempio, si stima che ogni dollaro investito nel sequenziamento del genoma umano abbia moltiplicato l'investimento ben 140 volte. In Germania, la Società Max Planck che finanzia esclusivamente la ricerca di base ha prodotto diverse "start-up" di successo del calibro di Sugen, Morphosys, Evotec eccetera. La sopravvivenza dell'industria stessa dipende dalla ricerca di base, come spiegato dal Vp di Genentech dr. James Sabry al Congresso Americano. L'industria farmaceutica deve concentrarsi sugli studi clinici, i cui costi sono proibitivi (un farmaco costa in media un miliardo di dollari). Quindi non ha alternative. Può però investire in progetti in collaborazione con laboratori di ricerca di base, perseguendo degli obiettivi di comune interesse. Per esempio, il Mit vanta ben 700 collaborazioni con partner industriali come Amgen, Merck, Novartis che hanno portato 128 miliardi di dollari nel 2013 (19% del budget per la ricerca). È importante notare che l'industria finanzia progetti di ricerca di base senza necessariamente forzare i ricercatori a lavorare su progetti traslazionali. Industria e ricerca di base sono complementari, non alternativi.

Cosa può fare la politica italiana? Molto. Può catalizzare una vera e propria "cultura" della filantropia, creando incentivi come sgravi fiscali e onorificenze. Può motivare l'industria a investire nella ricerca accademica, per esempio, sollecitando partenariati università/industria. Può promulgare leggi che risolvano problemi burocratici e garantiscano una distribuzione equa della proprietà intellettuale. Nella mia esperienza, in Germania i politici si interessano avidamente alla scienza per individuare le opportunità di ricerca più interessanti. Poi trovano le risorse per finanziarle, anche coinvolgendo l'industria. Vorrei tanto che fosse così anche in Italia.

Max Planck Institute
© RIPRODUZIONE RISERVATA