

19 Maggio 2016

Documenti presentati al Ministro Martina e a Marco Simoni, della Presidenza del Consiglio, dalla delegazione composta da Valeria Poli, Marco Bianchi, Jacopo Meldolesi e Anna Tramontano

CHI SIAMO

Una parte consistente della comunità scientifica italiana attiva in Università e Centri di Ricerca pubblici e privati, e riconosciuta a livello nazionale e internazionale nel campo biomedico e delle Scienze della Vita, fautrice di un sistema di finanziamento della ricerca pubblica basato sulla meritocrazia.

- Vogliamo superare le polemiche e collaborare con il governo, al fine di riformare il sistema della ricerca pubblica nel Paese. La situazione è drammatica e richiede interventi decisi.
- Abbiamo individuato nel Governo Renzi un interlocutore potenzialmente attento a queste istanze di svecchiamento e di svincolo dalle pastoie burocratiche.

➤ **Condizione imprescindibile: la volontà politica di rilanciare la ricerca pubblica.**

COSA SERVE ALLA RICERCA ITALIANA

La scienza odierna sempre più richiede massa critica e concentrazione di professionalità diverse (interdisciplinarietà) in luoghi preposti dotati delle più moderne infrastrutture. L'era dei "big data" presuppone approcci muscolari in cui per cronica mancanza di fondi organici e infrastrutturali la maggior parte dei centri di ricerca italiani sta rapidamente rimanendo indietro. Per questo riteniamo sia una buona politica favorire la formazione di centri di aggregazione che permettano di raggiungere una massa critica di ricercatori, per esempio su base regionale. In questo senso andrebbe la visione di un grande centro per la genomica, l'agrifood e i big data, se concepito come servizio e hub per tutti i centri di ricerca del Paese.

Tuttavia, il modo di finanziare e organizzare la ricerca scientifica in Italia deve necessariamente cambiare radicalmente affinché il mondo della ricerca pubblica (Università, IRCCS, CNR) possa generare idee, dati, e applicazioni alla ricerca traslazionale e industriale. E soprattutto formare efficacemente nuove leve di scienziati che possano supportare e sviluppare la ricerca italiana a tutti i livelli, anche fornendo personale qualificato ai centri di cui sopra.

Abbiamo individuato cinque punti nevralgici, che si fondano sui principali problemi che incontriamo ogni giorno nel nostro lavoro:

1) FINANZIAMENTI PROGETTUALI SCARSI ED ERRATICI

I fondi per la ricerca a progetto vanno **augmentati significativamente**.

A titolo di esempio di un sistema che funziona, abbiamo riportato le assegnazioni di fondi alla ricerca in UK (allegato). Nel caso britannico i fondi sono assegnati dal governo ad agenzie (i "Research Councils") che li assegnano per circa il 35% a progetti di ricerca individuali con modalità "bottom up". Basandosi su un paragone con le cifre destinate alla ricerca a progetto in Gran Bretagna, l'incremento necessario sarebbe di quasi 10 volte

rispetto alla cifra messa a disposizione per i PRIN 2015, cioè circa 800 m€. Impresa a nostro avviso non impossibile purché ci sia la volontà politica.

2) ASSENTE SOSTEGNO AI PROGETTI INDIVIDUALI

Una congrua parte dei finanziamenti progettuali dovrebbe essere dedicata a promuovere ricerca curiosity- e investigator-driven, sul modello dei finanziamenti ERC. Il vincolo a concorrere su specifiche tematiche molto ristrette, e soprattutto l'obbligo a formare cordate, quasi sempre artificiose, costringe i ricercatori a non concentrarsi su quello che sanno fare meglio e dove il loro contributo potrebbe essere prezioso.

3) IMPREVEDIBILITÀ DEI BANDI E NESSUNA CERTEZZA DELLE REGOLE

I bandi per la ricerca, sia Universitaria sia della Sanità, devono essere:

- **REGOLARI (cadenza almeno annuale)**, con durata del finanziamento pluriennale (minimo 3 anni, idealmente 5);
- **Con REGOLE CERTE E PREDEFINITE** (argomenti, eleggibilità, struttura, durata, entità prevista).
- **GARANTIRE UN LIVELLO DI FINANZIAMENTO ADEGUATO** a condurre il progetto in maniera efficace.

Questo per permettere un'adeguata programmazione della ricerca in base agli argomenti proposti e alle scadenze previste, essenziale per massimizzare i risultati e la resa.

4) MANCANZA DI ATTRATTIVA PER RICERCATORI STRANIERI E ITALIANI ALL'ESTERO

Al momento non risultiamo attraenti né per i ricercatori stranieri né per gli italiani all'estero per almeno 3 motivi: 1) i salari, non competitivi rispetto agli altri paesi europei; 2) i finanziamenti alla ricerca, compresa la quasi totale assenza di fondi della tipologia su descritta; 3) i vincoli burocratici.

Alcuni vincoli sono almeno apparentemente di facile soluzione, come per esempio la difficoltà a ottenere il permesso di soggiorno per ricercatori extra-EU (si potrebbe prevedere una corsia preferenziale per i ricercatori selezionati e con contratto), oppure l'impossibilità per i Ricercatori a Tempo Determinato reclutati in quanto vincitori FIR a partecipare ad altri bandi competitivi, inclusi i bandi europei.

5) METODI DI VALUTAZIONE E SELEZIONE NON SUFFICIENTEMENTE MERITOCRATICI E TRASPARENTI

Perché le correzioni suggerite possano sortire effetto positivo è necessario inaugurare un sistema in cui tutta la ricerca sia finanziata tramite bandi competitivi e rigorosa valutazione meritocratica, unificando nella medesima impostazione TUTTA la ricerca finanziata, e in particolare quella in campo biomedico/scienze della vita, che rappresentano le specifiche competenze di questo gruppo.

Allo scopo è necessario che sia istituito un sistema di valutazione modulato sullo stile degli NIH americani e dell'ERC europeo.

LA FORMAZIONE DI UNA **AGENZIA DELLA RICERCA** E' ESSENZIALE PER RAGGIUNGERE QUESTI RISULTATI, E FORNIRE UNA VISIONE PROSPETTICA DEL SISTEMA RICERCA E UNA SUA GESTIONE UNIFICANTE.

AGENZIA ITALIANA DELLA RICERCA (AIR)

L'Italia è uno dei pochi paesi europei che manchi di un'Agenzia della Ricerca, indipendente, competente e trasparente, gestita dagli scienziati per gli scienziati, uno dei principi fondanti dell'ERC e che ha dato ottimi risultati.

Le sue principali funzioni dovrebbero essere:

1. Fungere da organo di consulenza del governo in merito alla politica della scienza.
2. Sovrintendere alla distribuzione dei finanziamenti pubblici fornendo uno **schema unificante** alla gestione dei fondi stanziati dai diversi Ministeri competenti. Il sistema attuale, caratterizzato da fondi allocati con regole diverse tra loro, crea dispersione di energie, confusione e potenziali duplicazioni.

In particolare ci sembra utile ribadire come sia essenziale che l'Agenzia sia:

- a composizione INTERNAZIONALE
- direttamente dipendente dalla Presidenza del Consiglio.

La struttura, la missione e il funzionamento dell'Agenzia della Ricerca potranno ispirarsi al modello di Agenzie già esistenti in altri paesi europei. Segnaliamo a proposito che Sir Paul Nurse, estensore della revisione del sistema di ricerca britannico, aveva già espresso alla Ministra Giannini la propria disponibilità a fornire una sua consulenza su un simile processo nel nostro Paese.

L'Agenzia dovrebbe essere costituita da due organismi, a composizione e funzione distinta:

1) Un ADVISORY BOARD composto da scienziati in attività, internazionalmente riconosciuti come esperti nelle diverse discipline tematiche e che riscuotano la fiducia della comunità scientifica. La Presidenza del Board potrebbe essere affidata a profili della levatura di Sir Paul Nurse, e assisterebbe nella selezione della componente italiana.

L'**ADVISORY BOARD** non avrebbe alcun potere decisionale né sulla formulazione dei bandi, né sulle procedure di assegnazione ma servirebbe da **organo di orientamento/consultazione per il governo** nell'individuare i BISOGNI e quindi le tematiche da privilegiare, e nel formulare le strategie più adatte. La sua composizione potrebbe quindi essere flessibile, prevedendo l'eventuale cooptazione di nuovi membri secondo necessità, e naturalmente meccanismi di rinnovo regolare.

Riteniamo che le recenti polemiche sul progetto HT siano un chiaro esempio della mancanza di un organo consultivo di questo tipo, capace di stabilire strategie a medio-lungo termine basate su analisi approfondite di dove il nostro paese deve investire in ricerca per essere sempre più competitivo. Siamo certi che un'iniziale consultazione con tale advisory board sarebbe stata fondamentale per indirizzare tutto il processo, a valle della scelta politica del Governo, e avrebbe garantito una piena accettazione da parte della comunità scientifica.

2) un COMITATO ESECUTIVO di program managers, che operi nella redazione e gestione dei bandi e nei processi di valutazione.

Principali ruoli:

- **Stilare i bandi**, di concerto con i Ministeri, definendo ex-ante le regole sia per i ricercatori sia per i revisori.
- **Selezionare gli esperti valutatori** (scienziati della più alta statura internazionale nelle aree di riferimento), per formare **pannelli tematici** (gli equivalenti delle study sections NIH). La nostra esperienza suggerisce infatti come strutturare i revisori in pannelli che discutano di persona dei diversi progetti sia fondamentale per controllare i conflitti di interesse e garantire la selezione dei migliori progetti.
I pannelli di revisori devono dotarsi di regole ferree sui conflitti di interesse, e dovrebbero potersi anche avvalere di revisori addizionali esterni, come nelle procedure di selezione dei grants ERC.
- **Verificare che le relazioni** trasmesse agli applicants siano sufficientemente dettagliate per spiegare i motivi del finanziamento/mancato finanziamento, e sorvegliare più in generale l'efficienza e la correttezza dei diversi pannelli.
- Organizzare una **valutazione ex-post** dei progetti e soprattutto del programma, che permetta di valutarne l'efficacia e di introdurre eventuali correttivi.
Le valutazioni ex-post dovrebbero inoltre permettere di disegnare una mappa aggiornata delle risorse ed eccellenze disponibili in Italia e facilitare il disegno di strategie mirate a concentrare i finanziamenti dove possono avere il maggior beneficio.

Queste sono solamente alcune idee fondanti. Riteniamo che per arrivare alla definizione dettagliata dei ruoli, delle competenze e delle regole per la composizione delle sue componenti, nonché delle modalità di interfacciamento con la politica, con i Ministeri e con le strutture attualmente preposte ad alcune di queste funzioni, sia necessario avviare una riflessione approfondita che deve necessariamente prevedere il confronto di diverse istanze. La forma più efficiente sarebbe quella di formare **un tavolo di consultazione** tra membri del governo, inclusi rappresentanti dei Ministeri, rappresentanti di organismi internazionali esperti in queste tematiche e aggiornati sulle problematiche italiane, come per esempio l'EMBO e l'ERC, rappresentanti di Agenzie della Ricerca operanti in Paesi europei e non, esponenti di charities operanti da anni con successo sulla realtà italiana come AIRC e Telethon, esponenti di gruppi "super partes" operanti in Italia come per es. l'Accademia dei Lincei, che siano disponibili a mettere al servizio del Paese la loro esperienza per realizzare questo importante risultato.

CONCLUSIONI:

Chiediamo alla Presidenza del Consiglio e al Ministro l'impegno a:

- 1) Proseguire nel percorso di confronto e collaborazione, da concretizzarsi con la definizione di un interlocutore preciso presso il Ministero o la Presidenza del Consiglio.
- 2) Aprire in tempi brevi il tavolo di confronto di cui sopra per definire ruoli, composizione e organizzazione dell'AIR.
- 3) Chiarire esattamente, in prima analisi, l'entità dei fondi destinati alla ricerca nel periodo 2015-2020 tra PNR, PRIN, FIR e Sanità, e soprattutto di tutti questi finanziamenti quanto è dedicato a supportare la ricerca progettuale. I calcoli riportati da Silvio Garattini sul Sole 24 ore del 10 maggio mostrano come i fondi destinati al PNR rappresentino in realtà una contrazione del finanziamento da destinarsi alla ricerca. Se è questo il caso, chiediamo di discutere le modalità per apportare i correttivi necessari.

Su HUMAN TECHNOPOLE:

Ribadiamo l'apprezzamento per la volontà di investimento.

L'iniziativa sarebbe partita meglio e avrebbe generato meno polemiche se a valle di un'attenta analisi dei BISOGNI con il coinvolgimento della comunità scientifica italiana. Questo sarebbe stato possibile in presenza di una Agenzia Italiana per la Ricerca.

Perché l'iniziativa si sviluppi secondo gli standard internazionali cui il progetto dice di ispirarsi, alcuni passaggi sono secondo noi obbligati:

- 1) definire un search committee a forte componente internazionale e privo di conflitti di interesse, che selezioni il DIRETTORE del centro tramite bando pubblico, in base a CV e progetto/visione. Il DIRETTORE sarà successivamente coinvolto nello stesso committee per la selezione, sempre via bando, dei COORDINATORI delle diverse aree.
- 2) Il bando deve prevedere dei gradi di libertà nel disegnare la struttura e le tematiche specifiche in cui ogni area si deve sviluppare: nessuno scienziato davvero di valore scommetterebbe la sua carriera sul disegno strategico concepito da altri.
- 3) Proponiamo di definire in tempi stretti il Presidente (Chair) del Comitato, che potrà proporre gli altri membri. Riteniamo che il Presidente debba essere una personalità di grande valore con esperienza nell'allestire e dirigere iniziative di eccellenza. Diverse personalità di spicco nella ricerca europea non solo sarebbero adatte ma hanno espresso disponibilità ad aiutare in questa e altre operazioni. I successivi reclutamenti, sia di PI sia di laboratori afferenti/outstations, qualora il piano approvato li preveda, seguiranno a cascata con procedure simili.
- 4) Poiché IIT è stato scelto come ente organizzatore, bisognerà evitare che sia direttamente coinvolto nelle procedure di selezione per evitare conflitto di interessi. Tuttavia, ci si chiede perché non sia possibile creare ad hoc un altro ente indipendente, meglio se con alcuni correttivi rispetto all'accountability. Per evitare tra le altre cose troppa concentrazione di responsabilità e denaro senza le appropriate competenze.
- 5) Lo scopo non dovrebbe essere di ricondurre IIT (o HT) nell'alveo delle pastoie che strangolano la ricerca pubblica, ma piuttosto di estendere a tutta la ricerca finanziata dallo Stato le condizioni che permettono a IIT di programmare liberamente la sua ricerca e reclutare i migliori.

Questo documento e' stato preparato da Valeria Poli per conto dei firmatari della lettera aperta al Presidente del Consiglio pubblicata sul Sole 24 ore del 24 Aprile (<https://letteraapertadamembriembo.wordpress.com/>, 78 membri dell'EMBO e 18 Presidenti di Societa' Scientifiche operanti in Italia),

con il contributo di:

Valeria Poli, Ph.D.

Professore di Biologia Molecolare
Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze della Salute
Università di Torino, Via Nizza 52, 10126 Torino
Tel.: +39-011-6706428
valeria.poli@unito.it

Marco E. Bianchi, Ph.D.

Professore di Biologia Molecolare
Università Vita-Salute San Raffaele
via Olgettina 58, 20132 Milano
Tel. +39-0226434765
bianchi.marco@hsr.it

Jacopo Meldolesi, M.D. Ph.D.

Professore emerito
Divisione di Neuroscienze, Università Vita-Salute San Raffaele
via Olgettina, 58, 20132, Milano
Tel.: +39 02 2643 2770
meldolesi.jacopo@hsr.it

Anna Tramontano, Ph.D.

Professore di Biochimica
Dipartimento di Fisica , Università di Roma La Sapienza
P.le Aldo Moro, 5, 00185 Roma
Tel.: +39 06 49914550
e-mail: Anna.Tramontano@uniroma1.it

Daniela Corda, Ph.D.

Direttore, Istituto di Biochimica delle Proteine, CNR
Via Pietro Castellino 111, 80131 Napoli
Tel.: +39 081 6132 536
email: d.corda@ibp.cnr.it

Riccardo Cortese, M.D., Ph.D.

President and Chairman of the Board
Nouscom AG
Bäumleingasse 18, CH4051, Basel, Switzerland
email: R.Cortese@keires.com

Luigi Naldini, M.D., Ph.D

Direttore, Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica e
Professore di Biologia Tissutale e Terapia Genica e Cellulare
Università Vita - Salute San Raffaele, Milano

Via Olgettina, 58, 20132 Milano
email: naldini.luigi@hsr.it

Andrea Ballabio M.D. Ph.D.

Direttore Scientifico, Istituto Telethon di Genetica e Medicina (TIGEM) e
Professore di Genetica Medica
Universita' Federico II, Napoli
email: ballabio@tigem.it

Alberto Mantovani M.D. Ph.D.

Professore
Humanitas University
Direttore Scientifico
Istituto Clinico Humanitas
email: Alberto.Mantovani@humanitasresearch.it

Pier Paolo Di Fiore, M.D. Ph.D.

Professore di Patologia Generale
Dipartimento di Oncologia e Emato/Oncologia
Università degli Studi di Milano
email: pierpaolo.difiore@ifom.eu

Roberto di Lauro, M.D. Ph.D.

Professore di Genetica Medica
Universita' Federico II, Napoli

Daniela Toniolo, Ph.D.

Direttore, Unità di Genetica delle Malattie Comuni, CNR
DIBIT1-San Raffaele Scientific Institute
4A2, Via Olgettina 58, 20132 Milano
email: toniolo.daniela@hsr.it

Roberto Sitia, M.D. Ph.D.

Professore di Biologia Molecolare
Università Vita-Salute San Raffaele
via Olgettina 58, 20132 Milano
email: sitia.roberto@hsr.it

Lucia Banci, Ph.D.

Professore di Chimica generale e inorganica
Centro Risonanze Magnetiche, Università Firenze
Via Luigi Sacconi 6, 50019 Sesto Fiorentino (Florence), Italy
email: banci@cerm.unifi.it