

## RIENTRO DEI CERVELLI

## «Perché è giusto tornare a fare ricerca in Italia»

di Agnese Codignola

In controtendenza. Due cervelli italiani da anni all'estero, transitati per alcuni dei centri di ricerca più importanti del mondo, tornano e iniziano una nuova fase della loro storia professionale a Milano e a Pavia. I due capitani coraggiosi sono Vincenzo Costanzo, che dai Clare Hall Laboratories di Londra arriva all'Istituto per la ricerca sul cancro della Fondazione Airc di Milano, e Federico Forneris, che dal centro di ricerca biomolecolare Bijvoet di Utrecht, in Olanda, approda all'Università di Pavia, al dipartimento di Biologia e biotecnologie Spallanzani. Il merito è della Fondazione Armenise-Harvard, che porta così a 18 i nuovi laboratori impiantati in Italia grazie al rientro dei ricercatori e a un investimento che, con queste due nuove assegnazioni, raggiunge i 22 milioni di dollari.

Vincenzo Costanzo per il dottorato ha scelto la Columbia University di New York. Lì inizia a lavorare sulle uova della rana tropicale *Xenopus Laevis*. «A differenza di quan-

to avviene nelle cellule di mammifero – spiega – nelle uova fecondate è possibile modificare, togliere o aggiungere geni senza che l'uovo muoia. Ciò permette di capire nel dettaglio il ruolo di ogni frammento di Dna nelle diverse fasi del ciclo, e di ricavare informazioni sulla struttura e sul metabolismo del Dna». Nel 2004, con questa esperienza, Costanzo si trasferisce in un altro dei templi della genetica moderna, i Clare Hall Laboratories di Londra, dove lavora con Tim Hunt, fresco di Nobel (nel 2002) proprio per gli studi su *Xenopus*, e intensifica gli studi sul metabolismo del Dna e sulle sue imperfezioni che portano al cancro. In particolare al tumore mammario da mutazione dei geni *Brc1* e *2*. In Italia Costanzo confida molto nella realtà specifica dell'Istituto: «Mi è stata data la possibilità di creare un gruppo di una decina di persone e di farlo in una realtà molto stimolante, in cui un ricercatore su 4 è straniero. Ho sempre pensato che il cambiamento sia indispensabile per mantenere alta la creatività nella ricerca e non ho quindi avuto esitazioni nell'affrontare questa nuova sfida». Federico Forneris torna invece da

dove ha iniziato: all'Università di Pavia. Era a Utrecht, dove ha studiato la giunzione neuromuscolare, cioè l'area dove risiedono

le sinapsi che regolano la trasmissione dell'impulso nervoso al muscolo. «Si sa poco di ciò che accade a livello molecolare e strutturale nella giunzione, e qual è il ruolo dei diversi componenti del sistema immunitario nelle malattie neurodegenerative di origine autoimmune. Da biologo strutturale mi aspetto di fornire una spiegazione "visiva" del processo, con la determinazione delle strutture 3D delle proteine coinvolte, e di capire che cosa succede quando non funzionano più, per elaborare un possibile rimedio».

Quando all'idea di tornare in Italia, Forneris non nasconde il suo entusiasmo: «In Italia ho ricevuto una formazione di alto livello che ho messo in pratica all'estero, e ora ho l'opportunità di applicare tutto in un contesto nuovo. Ho ricevuto un'opportunità unica e prestigiosa che mi dà molta motivazione riguardo al futuro». I due cervelli in arrivo portano quindi anche una ventata di ottimismo ed entusiasmo, merce più che rara di questi tempi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### Costanzo e Forneris sono stati ingaggiati dalla Fondazione Armenise-Harvard



#### Chi è

Vincenzo Costanzo, nato a Napoli nel 1973, dopo la laurea in medicina, ha lavorato alla Columbia University di New York e ai Clare Hill Laboratories di Londra, dove ha collaborato con il premio Nobel Tim Hunt.



#### Chi è

Classe 1978, cuneese, Federico Forneris si è laureato in chimica fisica a Torino e da lì si è spostato a Trieste e poi a Pavia. Dal 2009 a oggi ha lavorato all'Università di Utrecht; nel 2010 ha vinto il premio Spinoza.

