



**Medicina**

Il direttore Andrea Ballabio: l'obiettivo resta trasformare le scoperte in terapie. «Questo è l'esempio che anche in Italia il merito consente operazioni oggi difficili per la crisi»

# L'eccellenza della ricerca ha una nuova casa al Sud

## Il Tigem a Pozzuoli: più spazi e ricercatori per la battaglia contro le malattie genetiche

VALERIA CHIANESE  
POZZUOLI (NAPOLI)

Il Tigem, l'Istituto Telethon di Genetica e Medicina, cambia sede e da Napoli si sposta nella più ampia area della ex Olivetti a Pozzuoli. Una trasformazione ed un rilancio che aprono nuovi orizzonti in termini di ricerca, di occupazione, di autorità riconosciuta in campo internazionale. Napoli si conferma dunque patria della ricerca genetica in Italia, qui avviene infatti la prima sperimentazione nel campo delle malattie genetiche, e la Campania si mostra centro di eccellenza, simbolo del Sud che funziona. Ieri la presentazione della nuova sede Tigem nel corso della cerimonia all'accademia aeronautica, alla presenza del Capo dello Stato Giorgio Napolitano. La nuova sede (3 piani, quattro laboratori, destinati ad oltre 200 ricercatori) si estende su 5mila metri quadrati dell'ex stabilimento della Olivetti, voluto dal patron Adriano Olivetti, voluto dal patron Adriano Olivetti e progettato nel 1954 dall'architetto Luigi Cosenza, ed entrerà in fun-

**I nuovi spazi si estendono su 5mila metri quadrati e i 3 piani dell'ex stabilimento Olivetti inaugurato nel 1954**

zione nella primavera 2014. Ristrutturato con un investimento di circa 10 milioni di euro del Pon "Ricerca e competitività" 2007-2013 finanziato dall'Unione Europea, il nuovo centro del Tigem sarà intitolato a Susanna Agnelli, che è stata presidente Telethon dal 1990 al 2009.

Fondato nel 1994 da Telethon e oggi attivo nella sede di Napoli, il Tigem ha incrementato negli anni la sua attività di ricerca grazie al sostegno strutturale di Telethon che ha investito in questo istituto 58,5 milioni di euro e ai finanziamenti che il Tigem stesso è stato in grado di attrarre da istituzioni, fondazioni e aziende italiane ed estere. In 20 anni di studio e ricerca, il Tigem è divenuto un centro di ricerca di eccellenza nel campo delle malattie genetiche, di cui si conoscono finora 6mila varietà. Un importante risultato è stato raggiunto dal Tigem nel 2008, con la terapia genica per una grave forma di cecità ereditaria. Ora si punta all'espansione delle attività di ricerca di biologia cellulare, genetica molecolare, biochimica e bioinformatica. «La nuova sede – sottolinea il direttore Andrea Ballabio – ci consentirà di realizzare i nostri progetti. L'obiettivo è di trasformare le scoperte in terapie, in farmaci. Anche in Italia, il merito consente operazioni rese difficili dalla congiuntura economica». Susanna Agnelli immaginò di impiegare 40 ricercatori. Oggi vi lavorano in 180, tra cui stranieri e italiani rientra-



NUOVA SEDE. La presentazione del Tigem-Istituto Telethon di genetica e medicina ieri a Pozzuoli

ti dall'estero, ma l'ampliamento dei laboratori e delle attività darà spazio a nuovi reclutamenti. «Una previsione quintuplicata – spiega il direttore generale di Telethon Francesca Pasinelli –. Si sta concretizzando un sogno grazie al contributo degli italiani che da 23 anni sostengono Telethon». La maratona di solidarietà che a giorni prenderà il via. «Tigem è un centro di ricerca – sottolinea il presidente di Telethon Luca Cordero di Montezemolo – basato sui risultati, sulla meritorietà e sull'apertura a tanti ricercatori giovani stranieri e italiani che sono in Italia e che torneranno. L'attività di Telethon sta portando ai primi risultati in termini di terapia. Questa è la nostra missione: dare speranza alle famiglie che soffrono per la malattia e dare orgoglio all'Italia».

**DA SAPERE**

**Telethon, già finanziati 2.740 progetti**

La Fondazione Telethon è una delle principali charity biomediche italiane. È nata nel 1990 per iniziativa di un gruppo di pazienti affetti da distrofia muscolare. La sua missione è di arrivare alla cura delle malattie genetiche rare grazie a una ricerca scientifica di eccellenza, selezionata secondo le migliori prassi condivise a livello internazionale. Grazie a un metodo unico nel panorama italiano, Telethon segue l'intera "filiera della ricerca" occupandosi della raccolta fondi, della selezione e del finanziamento dei progetti e dell'attività stessa di ricerca portata avanti nei centri e nei laboratori della Fondazione. Telethon inoltre sviluppa collaborazioni con istituzioni sanitarie pubbliche e industrie farmaceutiche per tradurre i risultati della ricerca in terapie accessibili ai pazienti. Ad oggi, Telethon ha investito in ricerca oltre 394 milioni di euro, finanziando 2.740 progetti di ricerca che hanno prodotto oltre 9.350 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali e che hanno permesso di portare avanti lo sviluppo di 27 diverse strategie terapeutiche.

**Federico Zara**

«La mia sfida dopo gli Usa»



«Ciascuna malattia genetica complessa porta con sé peculiarità specifiche che rendono difficile trovare una terapia omnicomprensiva, perché le patologie sono tutte diverse e gli interventi devono essere molto mirati», parola di Federico Zara, ricercatore genetista al Dipartimento di neuroscienze dell'Istituto Gaslini di Genova. Zara, 45 anni, è partito per gli Stati Uniti subito dopo la laurea, destinazione Baylor College of Medicine di Houston, chiamato dal professor Massimo Pandolfo. «Il progetto principale su cui abbiamo lavorato ci ha portati all'identificazione del gene dell'Atassia di Freidreich, una malattia degenerativa progressiva del sistema nervoso – spiega –. Il secondo progetto era legato alla genetica dell'epilessia, ci stiamo lavorando». Zara sviluppa l'identificazione delle cause delle malattie neurologiche dell'infanzia, ma si occupa anche di nuove terapie geniche. Il ricercatore sottolinea l'importanza dei finanziamenti che hanno sostenuto le sue indagini: «Ho avuto la possibilità di rientrare in Italia grazie a una borsa di studio, prima della Lega italiana contro l'epilessia e poi di Telethon, che includeva anche un budget specifico per la ricerca: questo consentiva a un giovane di iniziare un progetto scientifico indipendente». Consiglierebbe un'esperienza all'estero? Federico Zara non ha dubbi: «Lavorare nel campo delle scienze biomediche consente una mobilità positiva, che ti fa conoscere realtà diverse e ti permette di crescere professionalmente e umanamente. Ma bisogna partire subito, appena laureati, non costretti dagli eventi. Solo così si può pensare di tornare con progetti forti, o scegliere di rimanere dove si è». (Em.VI)

**i numeri**

200

I RICERCATORI ITALIANI E STRANIERI NELLA NUOVA SEDE TELETHON

5.000

I METRI QUADRATI DELLA NUOVA SEDE

30%

INCREMENTO RISPETTO AL VECCHIO EDIFICIO EX OLIVETTI

4

LABORATORI OPEN SPACE

10

I MILIONI INVESTITI

**Antonio Musarò**

«Un'idea ripara-muscoli»



Fra gli otto progetti di ricerca finanziati da Telethon per il 2013 nel Lazio c'è quello coordinato da Antonio Musarò, biologo e ricercatore presso la Sezione di istologia ed embriologia medica dell'Università La Sapienza di Roma. L'oggetto è la distrofia di Duchenne, una grave malattia degenerativa su base genetica che interessa il sistema neuromuscolare. Dopo un'esperienza a Boston all'Università di Harvard, dove ha approfondito i processi di invecchiamento muscolare, Musarò è riuscito a rientrare in Italia portando avanti le sue ricerche. «Cerchiamo di comprendere gli effetti del microambiente cellulare ostile che si crea dopo la lesione patologica della distrofia sulla ricostruzione svolta dalle cellule staminali – spiega –, sia da quelle in loco che in quelle trapiantate. L'assenza della proteina distrofina che caratterizza la malattia provoca infatti necrosi delle fibre muscolari. Questo causa nei pazienti atrofia e debolezza muscolare a progressione rapida. Noi indaghiamo come e quanto sia possibile preservare l'opera riparatrice delle staminali modificando a livello farmacologico e genetico gli stimoli dell'ambiente ostile». La tipica plasticità delle cellule "eternamente bambine" – le staminali – le porta, infatti, a differenziarsi in una direzione non desiderata se ricevono sollecitazioni inappropriate. «Attualmente, anche se per questa patologia non esiste una cura risolutiva, la terapia a base di staminali rappresenta una promettente strategia terapeutica – conclude Musarò –. Riuscire a ridurre i danni secondari della malattia come necrosi, infiammazione e fibrosi è molto importante per aumentare l'efficacia della terapia basata su queste cellule così promettenti».

Alessandra Turchetti

**Giuseppe Battistoni**

«Fisici e medici in équipe»



Più di cento pazienti in due anni. Tumori della testa, del collo, ma anche neoplasie più semplici. Curati con gli ioni di carbonio e i protoni. La fisica che incontra la medicina e, insieme, provano a sconfiggere le malattie più terribili. È una storia tutta italiana quella del Cnao di Pavia – Centro

nazionale di adroterapia oncologica – voluto da Ugo Amaldi, Nicola Cabibbo e Giampiero Tosi, tre grandi nomi della fisica mondiale. Giuseppe Battistoni, dell'Istituto nazionale di fisica nucleare – parte del progetto del Cnao – collabora con il centro pavese: «Per capire cosa fa l'adroterapia sui tumori bisogna pensare alla chirurgia. È un'azione simile, ma meno invasiva. Per questo si usa per curare tumori come quelli alla testa. È meno rischiosa». A Pavia c'è il sincrotrone, la macchina che produce gli ioni e i protoni usati nella terapia: è un "ciambellone" lungo ottanta metri e con un diametro di 25, collegato direttamente alle sale in cui si fa l'adroterapia. «L'incontro tra due discipline è una sfida affascinante – dice Battistoni –. Questo ci permette di parlare tra fisici, medici e biologi imparando reciprocamente». I fisici si occupano delle macchine e non vedono i malati, «ma sappiamo da quello che ci raccontano i medici che i pazienti sono rassicurati dal fatto che le macchine per curarli sono affidate a fisici». A Pavia si trattano i pazienti senza rimborso dal sistema sanitario regionale, previsto invece in Trentino e Sicilia. A Trento nel 2014 aprirà una struttura simile al Cnao, l'Atrep. Ed è di questi giorni l'inserimento di un finanziamento apposito nella legge di stabilità proprio per l'adroterapia.

Francesca Lozito

## L'intervista. Coviello: troppi ostacoli agli investimenti privati



GENETISTA. Domenico Coviello

EMANUELA VINAI  
ROMA

Molte sono le eccellenze che l'Italia può vantare nel campo della ricerca di base, in cui si ottengono risultati di altissimo livello. Le difficoltà nascono nel momento in cui questi risultati vanno resi al-

lettanti per gli investitori, un'innegabile criticità del sistema che rende arduo sostenere lo sviluppo di ulteriori ricerche. «È vero che la ricerca di base è molto forte, e non solo in Italia, ma anche all'estero dovunque ci siano italiani che vi lavorano», spiega Domenico Coviello, genetista, Direttore del Laboratorio di Genetica Umana dell'Ospedale Galliera di Genova e copresidente nazionale dell'Associazione Scienza & Vita. «Purtroppo, a parte rare eccezioni, nel nostro Paese è difficile far decollare progetti applicativi imprenditoriali per ricerche sviluppate in laboratorio».

**Quali le ragioni di questo stallo?**

Le cause sono molteplici. Tra queste, possiamo individuare la carenza di investimenti da parte dello Stato e un'industria storicamente orientata verso altre eccellenze. In Italia prevale un orientamento dell'apparato pubblico che, attraverso il controllo diretto di molti settori e una serie di ostacoli per i pri-

vati, taglia la possibilità di realizzare utili capitalizzazioni.

**In quali settori questo è più evidente?**

Se parliamo di sanità, per esempio, negli Stati Uniti o in Germania si è favorita un'intere-

**«In Italia l'imprenditore che vuole entrare nel settore della sanità è sempre visto con sospetto. Burocrazia da snellire»**

grazione tra il settore pubblico e quello privato, mentre in Francia si è scelto di investire grandi risorse pubbliche. In Italia l'imprenditore privato è invece sempre stato visto con sospetto, tra congetture di possibili illegalità. Allo stesso tempo però, non ci sono le risorse statali per investimenti adegua-

ti. **Come snellire alcuni eccessi dell'apparato burocratico?**

Gli strumenti ci sarebbero, e cominciano a vedersi anche alcune start-up, ma sono troppo poche e lasciate alla buona volontà e all'impegno di pochi. Manca inoltre un mercato in grado di assorbire il prodotto, anche quando eccellente. È quindi necessario sostenere l'innovazione finanziando la ricerca e incoraggiando il settore pubblico a formare un partenariato con il privato. **È possibile realizzare questo obiettivo?**

Credo sia necessario partire da un rinnovato rapporto di fiducia pubblico/privato basato su comportamenti etici. Fondando un rapporto trasparente tra capitali privati e strutture pubbliche è più facile stabilire un rapporto collaborativo tra Stato e industria per verificare con gli imprenditori la reciproca convenienza di investimenti specifici.

© RIPRODUZIONE RISERVATA