



Centro nazionale Rna, scommessa vinta con 320 milioni di investimenti del Pnrr

Descrizione

(Adnkronos) – Un finanziamento di oltre 320 milioni di euro, infrastrutture innovative, una filiera capace di produrre tecnologie mediche d'avanguardia. Sono alcuni dei risultati presentati oggi a Roma nell'Auditorium Valerio Nobili dell'ospedale pediatrico Bambino Gesù, nel corso dell'evento "Il futuro è adesso" che segna la conclusione della fase Pnrr del Centro nazionale per lo sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a Rna. L'incontro ha permesso di presentare al Paese i risultati scientifici, le infrastrutture strategiche create e le garanzie per la continuità operativa post-2026. A tracciare il bilancio, in apertura, è stato Rosario Rizzuto, presidente del centro.

Aver impegnato la quasi totalità dei fondi assegnati, creando una rete di eccellenza e una filiera italiana così vaste afferma e dimostra il successo senza precedenti di questo progetto. Oggi l'Italia non è più solo un acquirente, ma anche un generatore di tecnologia medica avanzata. Con l'impiego di quasi il 90% dei fondi, di cui il 41% destinato al Mezzogiorno, una rete Hub & Spoke divisa in 10 poli tematici, 44 enti membri e 58 partner, a 1 mese dalla fine del progetto, la produttività scientifica realizzata è di oltre mille articoli, più di 30 brevetti, ma anche di 95 progetti di ricerca applicata attraverso il meccanismo dei Bandi a cascata, per i quali sono stati stanziati 30 milioni di euro.

I risultati di eccellenza raggiunti dal centro nazionale dimostrano come l'uso efficiente dei fondi Pnrr possa trasformare la ricerca sanitaria in un bene comune dichiara Maria Rosaria Campitiello, capo Dipartimento della Prevenzione, della ricerca e delle emergenze sanitarie del ministero della Salute. Il nostro impegno ora è duplice: integrare queste innovazioni nel Servizio sanitario nazionale per garantire cure personalizzate a tutti e, soprattutto, valorizzare il capitale umano trattenendo in Italia il sapere dei nostri giovani ricercatori.

I dati clinici informa una nota dimostrano un cambio di paradigma verso la medicina di precisione. Oltre ai risultati straordinari sulle terapie Car-T (Spoke 10) contro il neuroblastoma pediatrico, pubblicati ad agosto 2025 su Nature Medicine che hanno permesso il trattamento di 54 pazienti ottenendo il 77% di risposte positive, il 67,6% di pazienti in vita a 5 anni e il 52,8% che non mostra segni di malattia la ricerca si è spinta verso l'uso clinico di cellule Car-T

anche contro le leucemie linfoblastiche e mieloidi acute (rappresentando il primo trial in Europa per quelle a immunofenotipo T), con 21 pazienti già trattati, mentre l'uso sperimentale di Car-T CD19 ha permesso di "resettare" il sistema immunitario in bambini affetti da malattie autoimmuni gravi (come lupus, dermatomiosite e sclerosi sistemica), portando 7 pazienti su 8 alla remissione completa. Sul fronte delle malattie genetiche, sono stati sviluppati "Rna modulatori" attraverso la tecnologia Sineup (Spoke 3), validata per curare disordini del neurosviluppo, epilessie ereditarie e la malattia di Parkinson. Parallelamente, per la cura della talassemia, la patologia genetica più diffusa in Italia, lo Spoke 10 ha sviluppato terapie geniche con studi clinici approvati, in una vera e propria sinergia tra Fondazione Telethon, Fondazione Tettamanti e ospedale pediatrico Bambino Gesù¹.

In ambito oncologico, lo Spoke 2 ha validato una piattaforma mRNA per produrre anticorpi bispecifici (Umg1/Cd3 ϵ) veicolati tramite nanoparticelle lipidiche direttamente all'interno del corpo del paziente, un approccio che riduce i costi e la tossicità sistemica. A queste scoperte si aggiungono i successi nell'identificazione di bersagli Rna per contrastare la sarcopenia (grave perdita di tessuto muscolare) nei malati oncologici, l'ideazione di un innovativo "vaccino invertito" a mRNA, progettato per indurre tolleranza immunitaria verso patologie autoreattive e importantissimi risultati su modelli di Sla (sclerosi laterale amiotrofica) e Alzheimer, come il recupero del deficit cognitivo tramite siRna per via nasale. I risultati raggiunti sono stati confermati anche dagli esperti indipendenti dell'International Scientific Advisory Board, che solamente nel 2025 ha valutato oltre 200 progetti di ricerca del centro nazionale.

Tra le grandi infrastrutture strategiche e tecnologiche, realizzate o potenziate su tutto il territorio nazionale, spicca la nuova "Fabbrica dell'Rna" (Rna Platform) di Napoli (Spoke 8), appena terminata e autorizzata per la produzione Gmp di mRNA per trial di fase I e II, presentata da Angela Zampella, prorettrice dell'università Federico II. A Roma la ricerca "è stata potenziata enormemente grazie al Laboratorio di Terapia genica, un impianto di 700 mq che lavora in sinergia con l'adiacente Officina Farmaceutica. Come sottolinea Franco Locatelli, direttore del Dipartimento di Onco-ematologia e terapia cellulare e genica dell'Irccs ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma, "avere a disposizione a Roma un'infrastruttura così avanzata ed estesa ci consente un salto tecnologico senza precedenti, permettendoci di internalizzare completamente l'intera filiera produttiva. Gli straordinari risultati clinici sulle cellule Car-T ci confermano che siamo sulla strada giusta: vedere che oltre la metà dei pazienti trattati per neuroblastoma non mostra progressione della malattia a 5 anni di distanza "è il successo più grande, per non parlare dei risultati ottenuti nelle leucemie acute e nelle malattie reumatologiche".

Moltissimi altri progetti sono stati realizzati o sono in fase di lancio su tutto il territorio nazionale, prosegue la nota. È in via di attivazione il Clinical Trial Center di Modena (Spoke 1), il primo in Italia per fase 1 integrato con laboratorio Glp, supportato dal Centro di Medicina rigenerativa "Stefano Ferrari" per lo sviluppo clinico in condizioni Gmp. Parallelamente, "è attivo il Centro Organoidi di Padova per testare l'efficacia dei farmaci su mini-organismi 3D, simulando fedelmente la risposta umana ed evitando l'uso di animali. La rete si espande con la Facility per l'analisi di biomarcatori circolanti di Siena, il Data Center ReCaS-Bari unito alla nuova Flagship Rna_Biomix (integrata nella rete europea Elixir) e il Centro di Competenza di Milano (Spoke 9), un polo di servizi avanzati nato per garantire che i nuovi farmaci siano sicuri, efficaci e pronti per l'iter approvativo delle autorità competenti (Aifa/Ema).

Sempre a Milano opera l'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica (Sr-Tiget), che lavora nell'ambito del Centro di Terapia genica dello Spoke 10. Un'altra importante infrastruttura rinnovata e potenziata nell'ambito del Centro di Terapia genica coordinato dall'ospedale Bambino Gesù¹ è il Laboratorio di Terapia cellulare e genica di Stefano Verri² che, assieme alla Torre della Ricerca di nuova costruzione, ha permesso un significativo potenziamento del Centro di ricerca della Fondazione Tettamanti presso l'Ao San Gerardo di Monza. A queste grandi opere si uniscono tecnologie di automazione pionieristiche introdotte dalle aziende partner, come l'isolatore robotizzato CfBox, nato dall'alleanza tra Pbl Spa e l'ospedale pediatrico Bambino Gesù (Spoke 10), presentato da Filippo Begarani: una fabbrica farmaceutica robotizzata in miniatura capace di produrre fino a 4 terapie cellulari avanzate simultaneamente, una piattaforma guidata dall'intelligenza artificiale (Deep Learning) che opera in classe D senza la necessità di costose camere bianche, abbattendo i costi di produzione.

La ricerca si è trasformata in vera impresa seguendo più filoni paralleli. Da un lato, la spinta al trasferimento tecnologico è stata supportata da Intesa Sanpaolo, che ha collaborato all'iniziativa GeneRNation Challenge lanciata dal centro nazionale, nell'ambito della quale sono state valutate 61 candidature, arrivando a premiare 3 progetti per lo scale-up e 8 startup innovative ad alto potenziale. Tra queste ultime spiccano PoliRna (rigenerazione cardiaca), T-One Therapeutics (linfociti T esausti) e Alia Therapeutics (retinite pigmentosa). Dall'altro lato, i singoli poli di ricerca (Spoke) hanno generato autonomamente spin-off di altissimo profilo: tra queste eccellenze spiccano Sinerise Therapeutics (creata dall'Istituto italiano di tecnologia per commercializzare la rivoluzionaria tecnologia Sineups); we.MitoBiotech per la Sla; Tag Therapeutics per l'invecchiamento, oltre a DNAswitch e Genoa Instruments. L'intera filiera riporta la nota è validata da partnership strategiche con aziende come AstraZeneca, Chiesi Farmaceutici, Dompé Farmaceutici e Stevanato Group. Notevole l'impatto clinico della cabina Diana, sviluppata dalla startup Isinnova in stretta collaborazione con Antares Vision Group: uno strumento diagnostico avanzato non invasivo capace di eseguire oltre 60 esami in soli 15 minuti.

Il centro continua la nota ha svolto un ruolo cruciale nella valorizzazione dei talenti italiani e nel contrasto alla fuga dei cervelli, arrivando a impiegare quasi 2mila persone. L'ecosistema, racconta Ilaria Ottonelli, ricercatrice dell'università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, è stato alimentato da oltre 700 nuove assunzioni, caratterizzate da un tasso di reclutamento femminile del 65,5% e da una capacità di assorbimento stabile che sfiora l'80% in alcuni dipartimenti. Un'attenzione particolare è stata rivolta all'alta formazione per garantire la continuità del capitale umano con il coinvolgimento di circa 200 dottorandi, di cui oltre 70 iscritti al neonato Dottorato nazionale in Rna Therapeutics and Gene Therapy. A questo si affianca il successo della PharmaTech Academy di Scampia, che ha coinvolto oltre 60 docenti e 25 aziende per formare decine di studenti preparandoli a operare nell'intera filiera del farmaco. Grazie anche al Placement Program condotto in collaborazione con Fondazione Emblema, il centro fornisce strumenti concreti per facilitare l'inserimento lavorativo finale e incoraggiare l'autoimprenditoria dei giovani ricercatori.

La sinergia tra comunità scientifica e tessuto imprenditoriale, consolidatasi grazie all'esperienza del Pnrr evidenzia Francesca Galli, dirigente, Ufficio di Gabinetto-Segreteria tecnica, ministero dell'Università e della Ricerca è in grado di amplificare l'impatto della ricerca, sia di base che applicata, in termini di innovazione tecnologica, con ricadute positive sulla coesione sociale e sulla competitività economica. Un investimento strutturato nella ricerca medico-scientifica permette non solo di sostenere progetti ad alto impatto, ma anche di valorizzare il capitale umano, rafforzando il

posizionamento strategico del Sistema Paese?•.

L'•avvenire di questi ricercatori • garantito dal passaggio dal metodo Pnrr alla programmazione ordinaria e a una rinnovata alleanza strategica con il settore privato. Da un lato •• illustra la nota •• la Fondazione evolver• in un ••Open Innovation Hub••, favorendo l'ingresso di nuovi enti e aziende che potranno accedere alle infrastrutture Gmp e ai servizi avanzati. Dall'altro, i fondi pubblici del bando Pnric (2021-27) assicureranno l'avvio di nuovi progetti strategici da maggio 2026 per i successivi 30 mesi, articolati in due filoni principali: lo sviluppo tecnologico (iniziative Rna-Next, Innova-Rna e la nascente Advanced Academy, dotata di laboratori immersivi) e la medicina di precisione sul territorio tramite il progetto Impac (in partnership con l'Hub Heal Italia) destinato alle regioni del Mezzogiorno. In parallelo, le risorse della legge di Bilancio 2025 (Dm 398/2025), erogate sulla base del rispetto di rigorosi Kpi, contribuiranno a garantire la stabilit• a lungo termine, supportando le attivit• del centro fino alla fine del 2030. Questa stabilit• ibrida sosterr• una visione globale, includendo l'inserimento nel Piano Mattei per l'Africa• e l'espansione internazionale con partner come Monash University, Khalifa University, Haihe Lab e ShanghaiTech. A confermarlo • lo stesso Rizzuto: ••I nuovi fondi ci permetteranno di consolidare questo modello autofinanziato e ibrido. Il nostro futuro si basa sull'apertura a nuovi partner istituzionali e industriali, pronti a consolidare il nostro ruolo di eccellenza europea con nuove alleanze internazionali e a garantire stabilit• ai nostri ricercatori fino al 2030••.

••

salute

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Aprile 2, 2026

Autore

redazione