

Countdown per *Research to Care*: sul podio la ricerca scientifica, indipendente, italiana

Giro d'Italia tra i tredici progetti finalisti della prima edizione del bando di ricerca da 500.000 euro di Sanofi Genzyme

Milano, 3 luglio 2019 – Si è chiuso con **oltre 250 progetti** candidati – 98 in area onco-ematologia, 62 nelle malattie rare, 53 in neurologia, 43 in immunologia – **Research to Care**, il bando a sostegno della ricerca scientifica indipendente italiana promosso dalla Direzione Medica di Sanofi Genzyme, divisione *specialty care* di Sanofi.

Tra i progetti che hanno partecipato, presentati da ricercatori provenienti da Università, Ospedali, IRCCS, ed enti di ricerca pubblici o privati di tutta Italia, dopo un attento esame, la Giuria di esperti ha decretato **tredici finalisti**, grazie a un ex-aequo nel punteggio finale, attribuito come da regolamento assegnando punti da 1 a 10 per ciascuno dei seguenti criteri: rilevanza scientifica e/o clinica, innovatività e originalità, fattibilità, potenziali trasferibilità dei risultati attesi nella pratica clinica e ricadute positive per il paziente, i caregiver e/o il sistema salute.

A disposizione 500.000 euro che finanzieranno **cinque premi di ricerca**: quattro destinati ai progetti che hanno totalizzato i punteggi più alti nella rispettiva area e uno al miglior progetto in assoluto, ovvero quello che ha totalizzato il punteggio più alto tra tutti.

“È stato un lavoro attento e approfondito perché tutti i progetti candidati erano di valore e di elevato spessore scientifico, a riprova di quanto i ricercatori italiani siano tra i più qualificati, specie in ambito medico-scientifico”,¹ ha commentato il **Professor Bruno Dallapiccola**, Direttore Scientifico dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma e Presidente della Giuria di Research to Care. *“È importante che vi siano aziende che credono ancora nella ricerca indipendente e mettano a disposizione premi a sostegno della ricerca, un ambito purtroppo poco valorizzato nel nostro Paese ma di grande importanza per la nostra crescita e sviluppo futuri.”*

In attesa del prossimo **giovedì 11 luglio**, quando a Roma, presso la Sala di Santa Maria in Aquiro (Isma) – Piazza Capranica 72, si terrà la **Cerimonia di assegnazione dei 5 premi di ricerca**, ecco i **tredici progetti finalisti**, raccontati dai rappresentanti dei team di lavoro che li hanno candidati.

¹ The European House Ambrosetti, Il ruolo dell'Ecosistema dell'Innovazione nelle Scienze della Vita per la crescita e la competitività dell'Italia https://assobiotec.federchimica.it/docs/default-source/salute/technology-forum-1s/paper-life-sciences-2018.pdf?sfvrsn=f32a39fa_4

IMMUNOLOGIA

ANTONELLA AFELTRA - Università Campus Bio-Medico, Roma

UN'ALLEANZA TRA INGEGNERI E REUMATOLOGI. «COSÌ MIGLIORIAMO LA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI E PERSONALIZZIAMO LA CURA DELL'ARTRITE REUMATOIDE»

Prevenire il rischio cardiovascolare nell'artrite reumatoide. E farlo grazie all'analisi dei dati e alla creazione di algoritmi predittivi del rischio. «Viviamo in un'era di medicina personalizzata. Per questo abbiamo deciso di personalizzare la predizione», racconta Antonella Afeltra, professore ordinario di reumatologia, attualmente a capo dell'unità operativa complessa di immuno-reumatologia all'Università Campus Bio-Medico di Roma. «Negli ultimi decenni la storia naturale dell'artrite reumatoide è stata rivoluzionata grazie ai progressi nella ricerca farmacologica e alla diagnosi precoce. Nonostante questo, ancora ci sono numerosi bisogni non soddisfatti. Tra questi, le patologie cardiovascolari rivestono un ruolo particolarmente importante. Infatti rappresentano la principale causa di mortalità e sono associate ad un impatto socio-economico enorme».

Così, è nata l'idea di creare in team multidisciplinare di reumatologi italiani che si avvale del contributo di ingegneri delle Università Campus Bio-Medico e del Politecnico di Torino. «Grazie agli ingegneri e ai loro studi sul machine learning, vogliamo individuare il miglior strumento di predizione del rischio», precisa Afeltra. E prosegue: «La ricerca ha delle grandi potenzialità perché abbiamo ricercatori di altissimo livello, e potrebbe avere delle ricadute pratiche rilevanti».

CRISTINA ALBANESI - Istituto Dermopatico dell'Immacolata (IDI)-IRCCS, Roma

UNA VITA IN LABORATORIO. «INSIEME CERCHIAMO DI SCOVARE I BIOMARCATORI MOLECOLARI»

«Da trenta anni vivo in laboratorio. E ne sono felicissima». La passione per la ricerca si respira in ciò che racconta Cristina Albanesi, immunobiologa romana, al lavoro all'Istituto Dermopatico dell'Immacolata di Roma. «Mi definisco una biologa con una lunga esperienza di ricerca nello studio del sistema immunitario nel contesto cutaneo», precisa Albanesi. «In questo caso ho deciso di investigare una sottopopolazione di pazienti con dermatite atopica che sviluppa dermatite allergica da contatto, un'altra condizione infiammatoria spesso associata alla dermatite atopica. È una patologia eterogenea, con implicazioni cliniche, di trattamento e di prognosi diverse.»

Così nell'ospedale dermatologico, Albanesi col suo team analizza biomarcatori molecolari implicati nelle risposte infiammatorie cutanee. «Sono quelli che possono predire il potenziale sviluppo di patologie di tipo allergico correlate alla dermatite atopica. Li vogliamo identificare e comprendere per poter agire prima e meglio. Si tratta di medicina personalizzata, una delle linee di studio del futuro della salute».

MICHELE RUBINI - Università degli Studi di Ferrara

DALL'ITALIA AGLI STATES, ANDATA E RITORNO. «LA RICERCA OGGI È PERSONALIZZARE LE TERAPIE»

«I farmaci biologici possono essere straordinariamente efficaci, ma il loro effetto e la loro sicurezza possono variare molto da paziente a paziente. Per assicurare il farmaco più appropriato bisogna non solo considerare il profilo genetico individuale, ma anche comprendere tutti gli elementi di storia clinica. Nelle donne anche la storia riproduttiva». Così Michele Rubini, ricercatore genetista di Ferrara, in tasca una specializzazione in genetica medica.

Rubini ha scelto di studiare come genere e genoma interagiscono nel determinare le risposte ai farmaci immunoterapici nell'artrite reumatoide. Rubini ha lavorato cinque anni negli Stati Uniti, alla Jefferson University di Philadelphia, nel dipartimento diretto da Carlo Croce. «Lì mi sono innamorato della reumatologia», ricorda Rubini, oggi al Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgico-Specialistiche dell'Università di Ferrara. «Attualmente ci occupiamo di farmaco-genomica reumatologica in un'ottica di medicina di genere: studiamo gli elementi di efficacia, ma anche di sostenibilità dei farmaci, con particolare attenzione alle pazienti donne, le più colpite dall'artrite reumatoide. Nella ricerca noi italiani siamo un'eccellenza: alta qualità, creatività, preparazione e tanta passione».

FRANCESCA SANTONI DE SIO - IRCCS Ospedale San Raffaele

«CON IL MIO TEAM PROVIAMO A LEGGERE IL CODICE, ENTRANDO NELLA SUA STRUTTURA»

C'è una parola che sintetizza gli studi e le ricerche di Francesca Santoni de Sio, torinese di nascita e milanese di adozione, una laurea in biologia all'Università di Torino e poi un percorso tra Losanna e Milano. Questa parola è epigenetica. «Si tratta dello studio della struttura e dell'interazione tra proteine e Dna, ossia come la cellula interpreta il codice genetico. Quindi possiamo dire che l'epigenetica studia gli aspetti che regolano come, dove e quando ciascun gene debba essere espresso», precisa Santoni de Sio.

Proprio a Losanna è entrata nei laboratori di virologia e genetica dell'EPFL e ha iniziato a studiare l'epigenetica. Poi nel 2012 il ritorno al TIGET, San Raffaele. «La genetica delle malattie autoimmuni è stata largamente studiata, ma non con risultati determinanti. Io studio il controllo epigenetico nell'artrite reumatoide e in altre malattie autoimmuni», racconta Santoni. E continua: «I ricercatori italiani sono bravissimi e questo si vede anche all'estero. In Italia non sono abbastanza supportati, prevale una visione a breve termine. Per fortuna il privato interviene in modo virtuoso».

MALATTIE RARE

ALESSANDRA BIFFI - Università di Padova

«HO FATTO RICERCA NEL MONDO, ORA IN ITALIA PUNTO SU TECNICHE NUOVE DI TRAPIANTO»

«Credo nella ricerca fatta in Italia. Ci credo a tal punto che sono tornata nel mio Paese». Così Alessandra Biffi, milanese di nascita, oggi direttore della Clinica Oncoematologia Pediatrica dell'ospedale universitario di Padova. Nel suo passato un'esperienza al Dana Farber/Boston Children's Cancer and Blood Disorders Center come direttore del programma di terapia genica.

«Ho sempre utilizzato gli studi del passato, declinandoli in un contesto nuovo di malattia. Il progetto presentato per Research To Care coniuga elementi innovativi sviluppati nel campo delle cellule staminali del sangue, che diventano trasportatori. Si tratta di un trasferimento genico con tecniche innovative di trapianto di cellule staminali», precisa Biffi. Obiettivo: creare dati utili per una sperimentazione preclinica nella Gangliosidosi GM1 infantile, una rara malattia da accumulo lisosomiale, molto grave e degenerativa, per la quale non esiste una cura. «Perché il futuro già presente della ricerca e della terapia delle malattie rare è nella terapia genica».

MARCO CECCHINI - NEST, Istituto Nanoscienze-CNR, Pisa

«NELLE NANO-SCIENZE LE NUOVE TERAPIE. LA CHIAVE E' NELLA RICERCA MULTIDISCIPLINARE»

Da fisico a quasi biologo per migliorare, grazie alle nanoscienze, la terapia per una malattia rara devastante per il bambino: la malattia di Krabbe. È la storia di Mauro Cecchini, originario di Piombino, in provincia di Livorno.

Docente di scienze dei biomateriali all'Università di Pisa, oggi Cecchini lavora presso il NEST-Istituto di Nanoscienze, una struttura d'eccellenza del CNR-Consiglio Nazionale per le Ricerche e della Scuola Normale Superiore. «Qui ci sono ingegneri, biologici, fisici impegnati in un progetto multidisciplinare. Obiettivo: sviluppare nanoparticelle per il trasporto di enzimi al sistema nervoso centrale. Come nella malattia di Krabbe, una patologia progressiva che si manifesta a tre mesi dalla nascita, che però potrebbe avere esiti migliori se si riuscisse a portare l'enzima oltre la barriera emato-encefalica», racconta Cecchini. «Viviamo in un contesto complicato. Il futuro è nella ricerca multidisciplinare, una ricerca che sappia uscire anche dai laboratori e confrontarsi col mondo intero».

SALVATORE VALIANTE - Università degli Studi di Napoli Federico II

«SCOMMETTIAMO SUL NANO-DELIVERY: PORTIAMO PIÙ ENZIMA OLTRE LA BARRIERA».

Ricercatori e un po' anche inventori: in fondo è questo il profilo di Salvatore Valiante e delle sue colleghe del Dipartimento di Farmacia all'Università Federico II. In tasca una laurea in biologia, un dottorato di ricerca in sistematica molecolare e un master in biotecnologie all'Università di Urbino, a Napoli oggi Valiante fa parte di un team multidisciplinare con il quale ha pensato a un innovativo sistema per il miglioramento del rilascio di farmaci. «Abbiamo messo a punto un sistema che permetterebbe di portare l'enzima mancante o deficitario nella malattia Gaucher di tipo 2 e di tipo 3 oltre la barriera emato-encefalica. Si tratta di utilizzare nanodispositivi caricati con l'enzima che possano rilasciarlo dopo la

barriera, aumentando potenzialmente l'efficacia sui deficit neurologici associati alla patologia», racconta Valiante. Esperto di microscopia a fluorescenza light-sheet, una delle più importanti innovazioni degli ultimi dieci anni per l'analisi delle cellule e dei tessuti in 3D, ha costruito da solo un microscopio con il quale verificare l'efficacia del proprio progetto. Ora nel suo laboratorio lavorano cinque ricercatori. «Fare ricerca è la cosa più bella del mondo. E noi italiani riusciamo a farla molto bene, sebbene si soffre per la scarsità di risorse».

NEUROLOGIA

LAURA BRAMBILLA - IRCCS Fondazione Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano

«STUDIAMO I BIOMARCATORI CHE PREDICONO L'ANDAMENTO DI MALATTIA NELLA SCLEROSI MULTIPLA»

«Siamo partiti dall'osservazione di una similitudine di espressione e comportamento di molecole di degenerazione neuronale tra malattie neurodegenerative e sclerosi multipla». Così Laura Brambilla, milanese, neurologa, una laurea in medicina e chirurgia alla Statale di Milano. Il progetto portato avanti dal suo gruppo di lavoro all'IRCC – Fondazione Istituto Neurologico Carlo Besta di Milano è tutto incentrato sui biomarcatori per predire l'eventuale progressione della forma più diffusa della malattia, quella recidivante-remittente. Una malattia, la sclerosi multipla, spesso invalidante, che colpisce soggetti giovani, con implicazioni sulle funzionalità motorie e cognitive e un'incidenza doppia sulle donne.

Il team raggruppa due unità operative e sta studiando una metodica innovativa per individuare biomarcatori di progressione. «Fare ricerca in Italia è difficile perché non sempre è sostenuta. Ma le intuizioni sono tante e vanno sostenute. Nella ricerca si attinge da più fonti, ma in fondo tutto parte sempre dal paziente che si cura».

GIOVANNI FERRARA - IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genova

«GLI ANTICORPI SONO COME SENTINELLE. NEL NOSTRO TEAM STUDIAMO QUELLE CATTIVE»

«Nei liquor ci sono tanti anticorpi. Sono come delle sentinelle che fotografano le potenziali malattie. Da anni le studio e mi sono chiesto: vuoi vedere che ci sono anticorpi che possono avere implicazioni nella progressione della sclerosi multipla?».

Così Giovanni Ferrara, ricercatore biologo, piacentino di adozione e oggi di base a Genova, ha deciso di investigare su queste sentinelle e sul loro funzionamento come possibili biomarker per la progressione di questa patologia. Dopo la laurea, Ferrara ha lavorato all'istituto Mario Negri di Milano e poi a Genova nell'area di neuroimmunobiologia. «Ho sempre immaginato la ricerca come un lavoro sul fronte. Studiare ciò che nessuno ancora conosce. Mi immagino di stare in una camera oscura e io sono dalla parte della luce. Così il mio obiettivo è spingermi un po' più nell'oscurità, illuminandola. In fondo è questa ricerca, andare oltre le proprie conoscenze, spingersi un po' più in là per aiutare le persone».

ALICE LARONI - IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genova

«ANDIAMO A CACCIA DEI NATURAL KILLER, MA NON VI PREOCCUPATE: SONO BUONI»

Il nome potrebbe trarre in inganno. «Si chiamano killer, ma sono buoni. Sono quelli che uccidono i globuli bianchi che nella sclerosi multipla possono essere cattivi», spiega Alice Laroni, neurologia originaria di Thiene, oggi ricercatrice universitaria a Genova. Nel passato una laurea in chirurgia e una specializzazione in neurologia all'Università di Padova. E poi un percorso di fellowship all'Harvard Medical School di Boston.

«Mi sono occupata dei meccanismi immuno-regolatori nella sclerosi multipla. Con la squadra studiamo una popolazione di cellule immunitarie del sangue chiamate natural killer. Si tratta di cellule regolatorie che abbiamo già studiato in laboratorio, ma oggi l'obiettivo è capire se queste cellule possono essere un marcatore di risposta alle terapie per la sclerosi multipla. Oggi abbiamo tanti farmaci per questa patologia neurodegenerativa, ma non abbiamo ancora la capacità di capire in modo predittivo da un esame del sangue se una persona risponde in modo efficace alle terapie», racconta Laroni. E sul suo lavoro non ha dubbi. «La ricerca è la mia grande passione. Nella sclerosi multipla è di altissima eccellenza».

ONCO-EMATOLOGIA

CARMINE CARBONE – IRCCS Fondazione Policlinico Agostino Gemelli, Roma

«SIAMO IN GUERRA PER EDUCARE IL SISTEMA IMMUNITARIO AL RICONOSCIMENTO DEI TUMORI»

Sul fronte da diversi anni, anche se giovane, insieme a tanti colleghi combatte una guerra contro i tumori, nello specifico quello al colon. «Con più di 50.000 casi l'anno il tumore del colon-retto è la seconda causa di morte per cancro in Italia. Il Policlinico Gemelli è uno dei centri oncologici con la più alta casistica nel Paese. Le nuove immunoterapie stanno rivoluzionato il trattamento dei tumori, ma i meccanismi molecolari alla base di queste terapie sono ancora in fase di studio», racconta Carmine Carbone, biologo molecolare prestatato alla ricerca oncologica presso il Comprehensive Cancer Center diretto dal prof. Giampaolo Tortora del policlinico Gemelli.

Originario di Airola, nel beneventano, con una laurea all'Università degli Studi di Napoli Federico II e un dottorato di ricerca in Biologia Avanzata all'Istituto Nazionale Tumori - "Fondazione Pascale" di Napoli, Carbone oggi studia i meccanismi molecolari alla base della resistenza alle terapie di certi tumori. Il suo progetto di ricerca, dall'intrigante titolo "Predator", riprende il concetto degli aerei droni per gli attacchi mirati e per la sorveglianza. «Insieme ai miei colleghi, vogliamo educare il sistema immunitario del paziente a riconoscere il tumore, e studiarne i meccanismi di resistenza», precisa Carbone che scommette sulla ricerca. «Ci credo fortemente. Ho visto tanti colleghi andare via, ma anche tornare. Qui in Italia ci sono tante strutture di eccellenza».

ENRICA MIGLIACCIO - Istituto Europeo di Oncologia, Milano

«IN TRINCEA CONTRO I TUMORI. COSI' VOGLIAMO DARE LA SVEGLIA AL SISTEMA IMMUNITARIO»

Partire dai pesci per studiare le interazioni tra sistema immunitario e tumori, area di ricerca che ha visto enormi progressi negli ultimi anni. «Da quando si è iniziato a comprendere le interazioni tra sistema immunitario e tumore, si è assistito a una rapida espansione dello studio dell'immunoterapia. La strategia consiste nello sviluppo di inibitori o agenti co-stimolatori del sistema immunitario per potenziare la risposta antitumorale», precisa Enrica Migliaccio, originaria di Gallipoli e oggi a Milano all'Istituto Europeo di Oncologia, dipartimento di oncologia sperimentale. «Questo progetto mira a generare modelli pre-clinici in vivo per studi di immuno-oncologia che sfruttano lo "Zebrafish", un pesce tropicale originario dell'Asia, come organismo modello». In tasca una laurea in biologia alla Federico II di Napoli, lavori di ricerca all'Istituto Internazionale di Genetica e biofisica di Napoli e poi presso il dipartimento di clinica medica dell'università di Perugia, Enrica lavora sempre come fosse all'inizio «Sono grata per quello che mi è capitato nella vita. Lavoro sempre con uno spirito giovane. Questo dipende sicuramente dal contesto: qui la libertà di ricerca, il gioco di squadra, l'interazione tra competenze diverse sono i valori principali».

ANTONINO NERI - Università degli Studi di Milano

«FACCIAMO LUCE SULLE MALATTIE DEL SANGUE GRAZIE ALLE NUOVE TECNOLOGIE»

«La tecnologia arriva in soccorso dei pazienti, oggi anche nella predizione del loro rischio». Così Antonino Neri, medico ematologo, nato a Reggio Calabria e trasferitosi a Milano per gli studi universitari. Professore di Ematologia all'Università di Milano, Neri ha sempre svolto la sua attività presso la Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, dove oggi è Responsabile dell'Unità Semplice di Laboratorio e Ricerca nell'ambito dell'Unità complessa di Ematologia. All'inizio della sua lunga carriera anche cinque anni presso la New York University e la Columbia University. «Mi sono sempre dedicato all'analisi dei meccanismi molecolari di mieloma e linfomi», ricorda Neri. Attualmente nel laboratorio sono al lavoro quindici ricercatori focalizzati sulla diagnostica e ricerca nel mieloma multiplo. «Grazie alle nuove tecnologie, miriamo a identificare biomarcatori di progressione in pazienti affetti da mieloma multiplo asintomatico in maniera meno invasiva», precisa Neri. Tutto ruota attorno alla biopsia liquida che permette di analizzare la presenza di lesioni genomiche nel sangue periferico anziché nel midollo osseo. «La nostra ricerca è fatta di persone competenti e soprattutto di giovani che stanno portando avanti contributi innovativi: è importante riuscire ad attrarre questi talenti e dare tutto il supporto possibile per il loro futuro».

Sanofi Italia

Sanofi è una delle principali aziende farmaceutiche in Italia, con 2600 tra dipendenti e collaboratori e quattro stabilimenti produttivi ad Anagni (FR), Origgio (VA), Scoppito (AQ) e Brindisi.

Attraverso la ricerca, la produzione e la distribuzione di farmaci, trasforma l'innovazione scientifica in soluzioni per la salute delle persone, contribuendo alla crescita del Paese. Grazie alla presenza nei vaccini, nell'automedicazione e in altre aree terapeutiche, accompagna milioni di italiani nel proprio percorso di salute e benessere.

Sanofi

Sanofi aiuta le persone nelle loro sfide di salute. Siamo una società farmaceutica globale focalizzata sulla salute delle persone. Preveniamo le malattie con i vaccini, forniamo trattamenti innovativi per combattere il dolore e alleviare la sofferenza. Siamo accanto alle malattie rare così come ai milioni di persone con condizioni croniche.

Con oltre 100.000 persone in 100 Paesi, Sanofi trasforma l'innovazione scientifica in soluzioni di salute in tutto il mondo.

Sanofi, Empowering Life



www.sanofi.it



[@SanofiIT](https://twitter.com/SanofiIT)



www.facebook.com/SanofiItalia



[sanofi_italia](https://www.instagram.com/sanofi_italia)