

I progetti vincitori della sesta edizione

Università degli Studi di Milano

Fabrizia Bonacina
Onco-ematologia

Unveil the impact of long lasting immuno-metabolic sequelae on cardiovascular complications after hematopoietic stem cell transplantation in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Survivors (cALLs)



Il progetto ha l'obiettivo di studiare le alterazioni nelle cellule immunitarie dei guariti dalla leucemia offrendo nuovi scenari diagnostici, terapeutici e d'informazione sul loro rischio cardiovascolare. La ricerca di nuove terapie per la cura della leucemia linfoblastica acuta assicura un futuro a molti bambini, ma meno note sono le loro conseguenze a lungo termine. L'irradiazione e il successivo trapianto di cellule staminali rappresentano la terapia con più alta probabilità di complicanze nell'età adulta, in particolare a carico del sistema cardiovascolare.

Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Milano

Virginia Brancato
Medicina Personalizzata (PHC) - SPECIAL GRANT

MIMETIC: Unravelling tumor heterogeneity in genetic and spatial organization of cancer tissue for improving cancer therapy response



Il cancro al seno presenta un'elevata diversità tra le pazienti e il progetto Mimetic (MicroenvironMent hETerogeneity Cancer): intende studiare i geni coinvolti in questa eterogeneità e la loro regolazione epigenetica, tenendo conto non solo delle cellule tumorali ma anche della loro interazione con il microambiente circostante. Il progetto sarà possibile grazie a tecniche di genomica/epigenomica avanzata e l'utilizzo di modelli organoidi. Capire l'eterogeneità tumorale aiuterà a comprendere le cause della resistenza ai trattamenti antitumorali e a sviluppare terapie più personalizzate.

Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS di Roma

Danilo Buonsenso
Covid-19

Prospective follow-up study of a cohort of children with SARS-CoV-2 infection to better understand the development of pediatric LONG COVID



Il progetto si occuperà di definire le caratteristiche immunologiche di una coorte di bambini con Long Covid, confrontata con un gruppo di minori che sono completamente guariti dall'infezione da SARS-CoV-2. In particolare, ci focalizzeremo su studi di profilo immunitario e analisi di mRNA circolanti per cercare di i meccanismi fisiopatogenetici alla base del Long Covid pediatrico. I dati immunologici verranno poi confrontati con i dati di un follow-up clinico specialistico.

I progetti vincitori della sesta edizione

Istituto Europeo di Oncologia Milano

Stefania Faletti

Oncologia

Plasma EV-Based Liquid Biopsy for the Early Detection and Monitoring of Glioblastoma Patients



Il glioblastoma è un tumore cerebrale estremamente letale. La diagnosi è spesso tardiva e ciò impedisce di iniziare a trattarlo in fase precoce. Inoltre, il tumore di ogni paziente ha delle caratteristiche molecolari che lo rendono quasi unico, e per questo le attuali terapie standard non riescono ad essere efficaci per tutti. Lo scopo di questo progetto è sviluppare una "biopsia liquida", ossia un esame che permetta di diagnosticare, caratterizzare, e monitorare l'andamento del glioblastoma attraverso un semplice esame del sangue, guidando la creazione di un protocollo terapeutico personalizzato per ogni paziente e durante tutta la durata della sua storia clinica.

Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Genova

Simona Francia

Oftalmologia

Biocompatibility and fate of injected functionalized P3HTNPs (fP3HT-NPs) together with the rescue of light sensitivity and visual functions focusing on a mouse model of retinal degeneration



Il progetto ReVISION si propone di funzionalizzare nanoparticelle polimeriche di natura fotovoltaica al fine di realizzare una protesi artificiale liquida, biocompatibile ed iniettabile sotto la retina in modelli animali di Retinite pigmentosa, caratterizzati dall'assenza di fotorecettori che porta a cecità. Il nostro team di ricerca ha dimostrato che le nanoparticelle stimolano, in modo luce-dipendente, i neuroni della retina sopravvissuti alla degenerazione. Una loro funzionalizzazione incrementerà il recupero delle funzioni visive ponendo le basi per studi clinici in pazienti con degenerazioni retiniche.

Università del Piemonte Orientale di Novara

Cristina Olgasi

Malattie ereditarie della coagulazione

Do HA ECs have an impaired endothelial functionality and can FVIII can be possibly involved in ECs stability?



Il progetto ha l'intento di studiare il ruolo del FVIII della coagulazione oltre l'emostasi. La mancanza del FVIII causa l'emofilia A, una malattia genetica associata ad emorragie spontanee o a seguito di traumi. Sulla base di studi recenti, che evidenziano una disfunzionalità endoteliale nei pazienti emofilici, vogliamo indagare il ruolo del FVIII nel mantenimento della stabilità endoteliale valutando se esiste una differenza di espressione genica e funzionale tra le cellule sane ed emofiliche.

I progetti vincitori della sesta edizione

Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano-Isontina di Trieste

Francesco Salton

Medicina digitale - *SPECIAL GRANT*

To assess the impact of the ButterfLife device on the reduction in the need for hospitalization compared to the standard of care



Il progetto si propone di utilizzare il dispositivo di telemonitoraggio 'Butterflife', che, semplicemente impugnato con entrambe le mani per 90 secondi, utilizza un sistema basato sull'intelligenza artificiale per misurare a casa del paziente i più importanti parametri vitali ed inviarli in tempo reale al medico. Questa tecnologia potrebbe permettere di attivare in sicurezza un'attività di gestione domiciliare alternativa al ricovero per persone con compromissione respiratoria secondaria a Covid-19, riducendo il carico sugli ospedali in termini di costi e saturazione dei posti letto.

Università degli Studi di Napoli Federico II

Valentina Tedeschi

Neuroscienze

Pharmacological modulation of lysosomal channels in the neuroinflammation associated to brain ischemia



Il progetto si propone di approfondire i meccanismi patogenetici alla base dell'ischemia cerebrale, analizzando il ruolo dei canali ionici lisosomiali nel mantenimento dell'omeostasi del calcio intracellulare in differenti componenti dell'unità neurovascolare (neuroni, cellule gliali, cellule endoteliali). L'obiettivo finale sarà quello di identificare nuovi target farmacologici e di individuare nuove molecole in grado di ridurre la neuroinfiammazione, preservando l'integrità della barriera ematoencefalica mediante la modulazione farmacologica di tali bersagli lisosomiali.