

La ricorrenza

Vimm, 25 anni guardando il futuro: quei 180 ricercatori senza confini

Sono 180 i ricercatori provenienti da tutto il mondo che ogni giorno lavorano all'Istituto veneto di medicina molecolare di Padova. Oggi il Vimm compie venticinque anni e festeggia il compleanno in grande stile, con un convegno a Palazzo della Ragione.

Fais a pagina IV



PRESIDENTE Francesco Pagano

Padova e la scienza

Dai tumori al Covid, Vimm compie 25 anni

- All'istituto di medicina molecolare lavorano 180 ricercatori provenienti da tutto il mondo
- Il filo conduttore è lo studio dei segnali cellulari per debellare malattie che oggi sono incurabili

L'ANNIVERSARIO

PADOVA All'Istituto medico di medicina molecolare sono 180 i ricercatori provenienti da tutto il mondo che ogni giorno guardano al futuro dal loro microscopio. Hanno dai 24 anni in su, e portano avanti importanti progetti di studio per contribuire a sconfiggere molte malattie. Indagano su tumori, leucemie e mielomi, su malattie del cuore e muscolari, su malattie neurodegenerative come Alzheimer e Parkinson. Ogni giorno si confrontano con una sfida: dall'esperimento che dà risultati contrari a quello che si sperava, alla soluzione che, all'improvviso, permette di osservare un fenomeno mai visto prima. Oggi il Vimm compie venticinque anni e festeggia il compleanno in grande stile, con un convegno a Palazzo della Ragione a partire dalle 17.

L'EVENTO

L'evento "25 anni di ricerca" vede la par-

tecipazione di autorità e ricercatori. Era il 1996 quando Ernesto Carafoli, Stefano Schiaffino e Francesco Pagano costituirono la Fondazione ricerca biomedica avanzata e il suo braccio operativo, il Vimm in via Orus a Padova. Tra le ultime scoperte messe a segno dagli scienziati spicca quella del professor Nicola Elvasore. È stato sviluppato un gel fotosensibile in grado di solidificare se esposto a un raggio laser (luce infrarossa), capace di attraversare i tessuti del corpo senza danneggiarli. Grazie al controllo tridimensionale del laser è possibile creare e stampare oggetti solidi all'interno del corpo di un organismo vivente. Lo studio pone delle nuove basi per lo sviluppo futuro di tecniche di chirurgia non invasiva per riparare e ricostruire gli organi di pazienti affetti da patologie rare e complesse. Fondamentale il contributo del Vimm anche nella lotta al Coronavi-

rus, in piena pandemia.

I TRAGUARDI

Il professor Andrea Alimonti e il professor Francesco Pagano, in stretta collaborazione con l'Università di Padova, hanno identificato un nuovo approccio farmacologico per il Covid-19. Lo studio prende avvio dalla rilevazione che una delle proteine utilizzate dal nuovo coronavirus per contagiare le cellule (la TM-



PRSS2), risulta essere lo stesso enzima già studiato come marcatore tipico del cancro alla prostata. Il laboratorio del Vimm sta ora caratterizzando a livello molecolare questi target farmacologici. Ma i traguardi nel campo della scienza non finiscono qui. In via Orus sono state create cellule staminali pluripotenti (iPS cells), generate da cellule adulte e non da embrioni umani. È la prima volta che si ottiene questo risultato in laboratorio. L

a chiave di volta è la coltivazione delle cellule in piccoli tubi di silicone biocompatibile del diametro di un capello, generate a loro volta da cellule staminali pluripotenti indotte con stato di sviluppo "primitivo".

E, ancora, è durato tre anni lo studio legato all'invecchiamento cellulare a firma di Marco Mongillo e Marco Sandri. I due docenti universitari hanno individuato Atrogin-1, lo "spazzino" che aiuta a smaltire le sostanze di scarto della cellula. L'istituto, che celebra il 25esimo anniversario, è partito con cinque ricercatori e oggi ne ospita 180, suddivisi in 20 gruppi di ricerca a presidio di cinque aree di competenza. I macro-settori sono: malattie cardiovascolari, leucemie linfomi e tumori solidi, neuroscienze e malattie neurodegenerative, malattie del metabolismo, malattie neuromusco-

lari e perdita muscolare.

L'OBIETTIVO

Il filo conduttore dei progetti di ricerca è lo studio dei segnali cellulari (signaling) per comprendere i meccanismi attraverso i quali le cellule comunicano tra loro per conoscere le cause di molte malattie oggi incurabili. I team di ricerca hanno il compito di coniugare la ricerca di base - in biologia cellulare, molecolare e strutturale - con quella clinica, secondo il binomio comunemente definito come ricerca traslazionale. I laboratori sono organizzati secondo il concetto di open space e non esistono strumenti proprietà dei singoli gruppi, ma sono mantenuti dall'Istituto e condivisi. Chirurghi, medici, ingegneri, fisici, biologi lavorano tutti sotto lo stesso tetto, come una squadra.

I vari gruppi di ricerca, inoltre, vengono valutati in loco ogni due anni da un Consiglio Scientifico internazionale.

Nel 2020 la Fondazione ha chiuso la propria attività con un incremento del 12,5% dei contributi a favore delle attività di ricerca del Vimm, che hanno superato i due milioni di euro. Tutto questo grazie anche ai principali sostenitori della Fondazione: Fondazione Cariparo, Fondazione Telethon, Fondazione AIRC, World Cancer Research Fund International, AFM-Téléthon, KDA - Kennedy's Disease Association, MDA - Mu-

scular Dystrophy Association, ASI - Agenzia Spaziale Italiana. Di pari passo vanno la costante crescita e importanza dei grant di ricerca in corso, rafforzatisi con l'avvio di nuove progettualità e con l'intensificarsi dei riconoscimenti in Italia all'estero. Un riconoscimento che si è tradotto - nell'ultimo anno - con un'impennata del 42,5% del numero di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali da parte di ricercatori del Vimm, passate a 124 dalle 87 del 2019.

Elisa Fais
© riproduzione riservata

I PROFESSORI ALIMONTI E PAGANO HANNO STUDIATO UN NUOVO APPROCCIO FARMACOLOGICO PER COMBATTERE IL NUOVO CORONAVIRUS

LA FONDAZIONE L'ANNO SCORSO HA CHIUSO IL BILANCIO CON UN AUMENTO DEL 12,5% DEI CONTRIBUTI A FAVORE DELLE LORO ATTIVITÀ

Il convegno

Dibattito e tavola rotonda con il direttore Papetti

Le celebrazioni del 25° anniversario del Vimm iniziano con il convegno a Palazzo della Ragione, oggi a partire dalle 17. Apre l'incontro la presidente del Senato Maria Elisabetta Alberti Casellati. A seguire l'assessore allo sviluppo economico del Veneto Roberto Marcatto e il sindaco Sergio Giordani. L'evento entra nel vivo con l'intervista al fondatore del Vimm, presidente della Fondazione per la Ricerca Biomedica Avanzata, Francesco Pagano. Modera il direttore de *Il Gazzettino*, Roberto Papetti. È prevista la tavola rotonda "La Fondazione e il territorio" con Gilberto Muraro, presidente della Fondazione Criparo; Marco Vecchiotti, ad e direttore generale Intesa Sanpaolo RBM Salute; il rettore Rosario Rizzuto; Luciano Flor, direttore dell'Area Sanità e Sociale della Regione e Giuseppe Dal Ben, direttore generale dell'Azienda Ospedale. L'incontro si chiude con le testimonianze dei ricercatori. Racconteranno il mestiere della ricerca Andrea Alimonti, docente di Farmacologia e Maurizio Corbetta, docente di Neurologia all'Università e direttore della Clinica neurologica.



PRESIDENTE Francesco Pagano





IL CENTRO A sinistra una ricercatrice all'interno del Vimm. Sopra la vicepresidente Giustina Destro assieme alla presidente del Senato Casellati, al sindaco Giordani e al rettore Rizzato. Oggi a palazzo della Ragione la celebrazione dei 25 anni di attività

