

Due super ricercatori partiti dai banchi del Sant'Alessandro

Ex studenti. Matteo Maestri è fra i migliori 100 under 40 attivi in Italia e all'estero, mentre Paolo Fiorina ha ottenuto importanti risultati sul fronte del diabete

ALICE BASSANESI

Eccellenza nella ricerca fa rima con Bergamo. Negli ultimi giorni sono due i ricercatori che si sono fatti conoscere a livello nazionale per la rilevanza degli studi in cui sono impegnati: Matteo Maestri, che per i suoi studi sulla catalisi eterogenea è stato inserito nella lista dei migliori ricercatori italiani under 40, e Paolo Fiorina, professore associato di Endocrinologia e direttore del Centro di ricerca internazionale sul Diabete di Tipo 1 al Centro di ricerca pediatrico Romeo ed Enrica Invernizzi di Milano che proprio in questi giorni ha reso noto di aver portato a termine importanti scoperte nella ricerca sul diabete di tipo 1. Ad accomunarli non solo la strada della ricerca, ma anche gli studi su-

■ Ad accomunarli non solo la strada della ricerca, ma anche gli studi allo storico collegio

■ Maestri studia il funzionamento dei catalizzatori, alla base di molti processi chimici

periori: entrambi infatti sono ex studenti del Sant'Alessandro. Matteo Maestri, 37 anni, di Bergamo, è professore associato al Politecnico di Milano, dove lavora al Laboratorio di catalisi e di processi catalitici del Dipartimento di Energia. «L'oggetto dei miei studi - dice - per molti può essere poco familiare, in realtà si tratta di qualcosa che sta alla base della maggior parte dei processi chimici, dalla produzione di ammoniaca per i fertilizzanti alle marmitte catalitiche; si tratta di processi con cui tutti hanno a che fare ogni giorno». Dopo la maturità classica al Sant'Alessandro, per lui gli studi in Ingegneria chimica al Politecnico di Milano, con laurea e dottorato, e numerose esperienze all'estero: prima un periodo alla University of Delaware (negli Stati Uniti), poi un'esperienza alla Fondazione Alexander von Humboldt Fritz Haber Institut der Max Planck Gesellschaft di Berlino alla Technische Universität München, sempre in Germania. «Nel 2015 - continua - abbiamo vinto un finanziamento Erc (European research council), fondi che ci hanno permesso di avviare le attività del laboratorio dedicato proprio al mio progetto: capire come funzionano i catalizzatori, per capire tutto quello che sta alla base di questi processi». I risultati non sono mancati. E proprio que-

st'anno, nel terzo numero di Cartaditalia, la nuova rivista di cultura italiana contemporanea lanciata dal direttore dell'Istituto di cultura italiana di Bruxelles Paolo Grossi, è arrivata anche la menzione tra i 100 migliori giovani ricercatori italiani under 40 attivi sia in Italia sia all'estero. «Questo riconoscimento - conclude - è sicuramente una bella soddisfazione. I successi che si ottengono in questo campo sono il frutto di un duro lavoro, che non pesa, ma che impegna 24 ore al giorno, sette giorni su sette. Siamo sempre presi da tanti problemi, e questi riconoscimenti sono gratificanti».

Soddisfazioni anche per Paolo Fiorina che con il suo team del Centro di ricerca pediatrico Romeo ed Enrica Invernizzi dell'Università di Milano (in collaborazione con il Boston Children's Hospital e la Harvard Medical School) è riuscito a ottenere la remissione del diabete di tipo 1 in una cavia tramite l'infusione di cellule staminali per aumentare la produzione di una proteina che gli autori hanno dimostrato essere carente nelle cellule di soggetti affetti da diabete di tipo 1. I risultati sono stati appena pubblicati sulla rivista internazionale Science Translational Medicine, una delle più prestigiose in ambito di medicina sperimentale. «Con la somministrazione di queste cellule il sistema



Alcuni studenti all'ingresso del liceo Sant'Alessandro



Paolo Fiorina con il suo staff



Matteo Maestri

■ Fiorina è riuscito a ottenere la remissione del diabete tipo 1 in una cavia

■ Il prossimo passo sarà uno studio clinico. «Il mio sogno? Sconfiggere la malattia»

immunitario viene rimodellato - spiega -. Lo studio mostra come le cellule staminali, trattate e successivamente iniettate nel topo, siano in grado di migrare nel pancreas, dove sono contenute le isole pancreatiche che producono insulina. In tutti i topi trattati il diabete è stato completamente curato e un terzo di loro ha mantenuto la normoglicemia per una lunga durata. La proteina è stata ripristinata sia tramite terapia genica sia usando un approccio farmacologico con molecole di piccole dimensioni». Ovviamente sarà necessa-

rio effettuare altri studi per capire quanto gli effetti della nuova terapia potranno essere duraturi e per perfezionare la durata del trattamento: il team di cui fa parte il professore sta già lavorando per ottenere il sostegno per la conduzione di uno studio clinico, che si potrebbe concretizzare all'Azienda ospedaliera Fatebenefratelli-Sacco-Buzzi-Melloni. «Il mio sogno è sconfiggere il diabete» aveva dichiarato Fiorina nel 2015. Un sogno che oggi è più vicino alla realtà.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Domani l'Open day delle medie «Ecco il percorso internazionale»

Al Sant'Alessandro

Dalle 14,30 sarà presentato alle famiglie il nuovo percorso di studi in linea con l'analogo indirizzo del liceo

Dopo l'avvio dell'indirizzo internazionale, che ha ricevuto in questi giorni l'autorizzazione dell'Università di Cambridge per l'International general certificate of secondary education (Igcse, un curriculum sottoposto a prove certificate da Cambridge che aprono la via all'iscrizione alle università internazionali), i licei dell'Opera Sant'Alessandro hanno definito anche per la scuola media un percorso di studi internazionale. Le novità riguardano: 4 ore settimanali di lingua inglese, di cui la metà in compresenza con l'in-

segnante madrelingua; esame di certificazione Ket (livello A2) nella classe seconda e certificazione Pet (livello B1) nella classe terza. Partecipazione a stages linguistici all'estero nelle classi seconda e terza, moduli di insegnamento di materie scientifiche in inglese (Clil), seconda lingua comunitaria (tedesco o spagnolo). Inoltre informatica e corsi pomeridiani di preparazione alla certificazione di due moduli Ecdl; disegno tecnico 2D e 3D; laboratorio (come materia) di scienze, chimica e fisica con il modello formativo del problem solving. Al pomeriggio molto sport di diverse discipline.

Gli spazi della scuola media del Collegio Sant'Alessandro sono stati riconfigurati per permettere le nuove didatti-



L'ingresso del Collegio Sant'Alessandro

che collaborative e fra pari mentre molto spazio è dato alla gradualità di acquisizione del metodo di studio e alle attività di approfondimento. Inoltre la scuola media è anche Smim, cioè a indirizzo musicale con l'insegnamento individuale di strumento e di musica d'insieme (l'orario scolastico aumenta in questo indirizzo di tre ore settimanali, da 31 a 34). La scuola media internazionale partirà con il prossimo anno scolastico 2018-2019 e sarà presentata alle famiglie domani alle 14,30 nella sede del Collegio Sant'Alessandro in via Garibaldi. «Siamo soddisfatti - afferma il rettore don Luciano Manenti - del lavoro compiuto insieme ai docenti che ci permette oggi di offrire al territorio un tipo di scuola che mancava, con un curriculum di eccellenza aggiornato ai tempi, pur mantenendo il focus sulla formazione integrale della persona. Dopo il liceo internazionale, la scuola media sulla stessa "frequenza d'onda" ci permette di completare il percorso educativo a partire dal basso,

anticipando l'applicazione del metodo e l'uso delle lingue già a partire dagli undici anni». Il metodo di Cambridge, creato dall'università inglese 25 anni fa e regolato da accordi interuniversitari internazionali, si basa su programmi specifici di apprendimento, utilizzabili da piattaforme che coprono 70 diverse materie. Per ogni percorso è previsto un test somministrato e corretto dalla stessa organizzazione in modo identico in tutto il mondo. Per questo la certificazione integrativa che si ottiene apre molte porte ed è spesso richiesta come prerequisito per l'iscrizione di stranieri a università inglesi, americane o canadesi. Per essere riconosciuto sede Igcse, l'istituto deve dimostrare di possedere determinati parametri qualitativi di partenza e superare un'ispezione strutturale e didattica. «Non è stato facile - commenta ancora il rettore don Manenti - ma siamo soddisfatti di avere una scuola che offre davvero un'opportunità formativa in più».

Susanna Pesenti