

BIOSCIENZE/ Dai banchi del liceo al bancone del laboratorio (di oncologia molecolare)

Pubblicazione: mercoledì 4 marzo 2015

INT. Giorgio Scita



Immagine di archivio

Estate 2014: una ventina di studenti arrivano da tutta Italia a Milano, nella sede dell'Ifom (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) per partecipare alla progetto/concorso "Lo Studente Ricercatore". Febbraio 2015: al termine del "Poster Day", evento conclusivo del concorso, due studenti vengono premiati e vincono uno stage di una settimana presso un prestigioso laboratorio di ricerca biomedica internazionale.

Che cos'è questo progetto? Lo spiega a *ilsussidiario.net* Giorgio Scita, ricercatore dell'Ifom e coordinatore di queste iniziative:

«Il progetto "Lo Studente Ricercatore", promosso da Ifom e giunto alla decima edizione, è un'iniziativa ormai ben consolidata e che si colloca nell'ambito di una serie di azioni che il nostro istituto svolge per cercare di diffondere la cultura scientifica, rivolgendosi soprattutto al mondo scolastico e in generale a un pubblico non specializzato. Nel caso delle scuole, oltre a questa abbiamo promosso iniziative rivolte direttamente agli insegnanti; come pure abbiamo proposto diversi incontri e conferenze in particolare per le scuole superiori. In ogni caso lo scopo era di mettere in contatto diretto il mondo della scuola col mondo della ricerca».

Il progetto "Lo Studente Ricercatore" attualmente è rivolto a tutti gli studenti delle scuole superiori d'Italia, che vengono selezionati attraverso un test via web, dal quale escono dai dieci ai venti studenti che diventano "ricercatori" per due settimane. «Per 15 giorni quegli studenti sono ospiti dell'Ifom – dove possono accomodarsi nella foresteria e avere assicurato vitto e alloggio – e vengono associati a un ricercatore insieme al quale svolgono un progetto di ricerca. L'attività si conclude con una tre-giorni, nella quale imparano a comunicare l'esperienza di ricerca sviluppata per arrivare quindi a realizzare un poster che illustra la ricerca svolta e i risultati conseguiti. I poster vengono presentati nel corso di un evento pubblico, alla presenza di personalità del mondo scientifico e istituzionale, al termine della quale i due più meritevoli ricevono un premio che consiste in uno stage presso un centro di ricerca internazionale. Negli anni recenti gli stage sono stati fatti in Olanda, Germania, Spagna; in questa edizione due studenti hanno vinto la possibilità di frequentare l'École Polytechnique Fédérale di Losanna, dove saranno inseriti nel laboratorio di Nanomedicina diretto dal professor Francesco Stellacci».

Ma è possibile condurre una ricerca significativa in due settimane? «L'Ifom è dotato di attrezzature e sistemi molto avanzati ed efficienti; c'è anche un laboratorio didattico, equipaggiato con la strumentazione base per la ricerca in biologia molecolare e utilizzato per varie iniziative dimostrative rivolte a diverse tipologie di pubblico come insegnanti, giornalisti, magistrati. Però per il progetto "Lo Studente Ricercatore" non viene utilizzato questo laboratorio ma si utilizzano le normali strutture di ricerca e i partecipanti possono accedere a tutte le facilities disponibili nell'Istituto: dall'imaging, alla genomica, alla proteomica, ai modelli animali. Gli studenti vengono inseriti in un piccolo progetto di ricerca – che in genere è un aspetto di un progetto più vasto – su temi che possono variare dal clonaggio

di un gene, all'inserimento di un gene in un vettore di espressione, ad esprimerlo in una particolare cellula; si tratta comunque di tipi di esperimenti pienamente realizzabili nel corso di una decina di giorni.

Ad esempio, uno degli studenti vincitori di questa edizione, che era seguito da una delle persone del mio gruppo, si è occupato di un esperimento di migrazione collettiva: cioè ha cresciuto cellule, poi ha applicato un taglio e ha osservato fino alla chiusura del taglio; il tutto in circa sette giorni».

L'altro studente premiato, che ora frequenta l'ultimo anno dell'IIS Salvatore Allende di Milano, sotto la guida della dottor Thomas Vaccari ha utilizzato l'organismo modello *Drosophila melanogaster* (un moscerino), per studiare i meccanismi di trasduzione del segnale coinvolti nei tumori: si tratta di un'area molto promettente nell'ambito della ricerca sul cancro.

Certo è una bella scommessa passare dai banchi di scuola alla prova del bancone di laboratorio; ma sembra che una volta iniziata, questa strada venga percorsa molto velocemente dai giovani. «In effetti, quasi tutti gli studenti che noi abbiamo premiato hanno poi proseguito in modo molto soddisfacente, andando personalmente a trovare altre iniziative cui partecipare e raccogliendo altri successi».

Uno dei due vincitori di quest'anno, Lorenzo Mangone, subito quello dell'Ifom ha vinto il concorso del CusMiBio di Milano ed è stato scelto come rappresentante della delegazione italiana alla World Science Conference di Gerusalemme, che si terrà nell'agosto 2015. Nella stessa occasione Lorenzo è stato inoltre invitato a partecipare al progetto *Sustainenergy*, una competizione internazionale centrata sulle energie rinnovabili tenutasi nel dicembre scorso nella regione di Eilat, nel sud di Israele. Lorenzo ha inoltre superato il concorso di selezione per la settimana d'orientamento universitario della "Scuola Superiore D'Istruzione Universitaria Sant'Anna"; ha partecipato al progetto "La radio del cosmo", un campus di astrofisica svoltosi nei pressi di Cagliari nel settembre scorso e, sempre nel 2014, ha trascorso una settimana di stage presso il dipartimento di chirurgia dell'ospedale San Paolo di Milano.

Si potrebbe pensare che per un istituto come l'Ifom questa possa rappresentare un utile sistema di reclutamento; Scita però puntualizza: «Ci sono anche casi di studenti che, dopo queste esperienze positive tornano da laureati e cercano di lavorare con noi; ma non è questo il nostro obiettivo prioritario. L'Ifom, ha come missione principale svolgere ricerca sul cancro; in quanto ente non profit riceviamo fondi dalla società attraverso donazioni, e cerchiamo di "restituire" in qualche misura parte di questo lascito attraverso il tentativo di diffondere e comunicare il metodo scientifico e come la ricerca viene effettuata nella realtà attuale. La cultura scientifica è ancora poco diffusa nel nostro Paese e quindi qualsiasi iniziativa che permetta di far parlare il metodo scientifico va valorizzata e sostenuta e noi pensiamo di poter dare il nostro contributo in tal senso».

04-03-2015

<http://www.ilsussidiario.net/News/Scienze/2015/3/4/BIOSCIENZE-Dai-banchi-del-liceo-al-bancone-del-laboratorio-di-oncologia-molecolare-/587408/>