

IL MASSIMO DEL MICRO

Nanotecnologie al femminile. Silvia Giordani, bergamasca, è a capo di un gruppo di ricerca al Trinity College di Dublino. I risultati potrebbero rivoluzionare molti degli aspetti della nostra vita quotidiana e anche le terapie per le cure oncologiche

DI ALESSIA MARCHI

Una passione per la scienza ereditata dal padre e una carriera fatta tutta d'un fiato che inizia all'università di Milano con la laurea in chimica e tecnologia farmaceutica e subito dopo prosegue con il dottorato all'Università di Miami. Silvia Giordani, classe 1973, approda poco dopo al dipartimento di fisica del Trinity College di Dublino per lavorare come giovane ricercatrice al progetto europeo "Marie Curie" sulle nanotecnologie. Ha solo 33 anni. L'anno dopo, è già docente.

Cosa l'ha portata a occuparsi di nanotecnologie?

«Mi sono unita a un team interdisciplinare impegnato a generare nuove conoscenze fondamentali sui nanomateriali. Le nanotecnologie erano un mondo tutto nuovo da scoprire in quegli anni e senza dubbio è un'area con grosse possibilità di applicazioni legate alla società che potrebbero risolvere molti problemi della vita quotidiana, dall'edilizia alla medicina, dal tessile, all'elettronica e all'ambiente».

Come mai ha scelto l'Irlanda?

«La Fondazione scientifica irlandese bandisce ogni anno un concorso internazionale per attrarre giovani ingegneri e scienziati nei campi delle biotecnologie e tecnologie dell'informazione, campi decisivi per lo sviluppo sociale ed economico irlandese. Nel 2007 ho ricevuto il prestigioso premio "President of young researcher award" che mi è stato consegnato dalla presidente della Repubblica d'Irlanda, Mary McAleese. Così sono tornata al Trinity College e con i fondi messi a disposizione da Sfi ho organizzato ex



Silvia Giordani, giovane ricercatrice, dirige un centro di ricerca in nanotecnologie presso il Trinity College di Dublino. Sopra, le giovani ricercatrici del suo staff

novo il mio laboratorio nel nuovo centro di ricerca in nanotecnologie Centre for research on adaptive nanostructures and nanodevices. In due anni abbiamo ottenuto altri fondi dalla società Intel e dalla Comunità europea sotto forma di borse di studio ai giovani ricercatori. Oggi il gruppo comprende sette ricercatori».

La ricerca oncologica del futuro lavora sull'infinitamente piccolo. Quali sono i progressi in questo campo e i punti deboli?

«Stiamo scoprendo nuovi confini, fino a qualche decennio fa inimmaginabili, con l'idea di sviluppare tecniche diagnostiche e terapie non invasive. Il rapporto rischio-beneficio è ancora in fase di studio e l'intera comunità scientifica, sotto strette linee guida della Commissione per la salute e sicurezza della Comunità Europea, sta impiegando molte delle sue energie per fare luce».

Esistono differenze di genere nell'approccio scientifico?

«Non ci sono molte ricerche con dati statistici su come uomini e donne si rapportano con il mondo scientifico. Sappiamo che le donne sono più inclini a lavorare sull'aspetto più "umano" della scienza. Al Trinity College esiste un'istituzione che si occupa di identificare e riconoscere il ruolo positivo che le donne portano alla scienza, a volte sono le strutture e le istituzioni a non essere neutrali ma favoriscono un sesso, solitamente quello maschile, spesso in modi non chiaramente visibili».

Quali sono le differenze principali, nell'ambito della ricerca, tra il modo anglosassone e quello italiano?

«Nel mondo anglosassone più competizione e maggiore riconoscimento ai meriti spingono gli individui a dare il meglio. Nelle università ci sono maggiori investimenti sulle strutture e sulla strumentazione scientifica necessaria allo svolgimento di ricerche all'avanguardia. Le



«Nel mondo anglosassone più competizione e maggiore riconoscimento ai meriti spingono gli individui a dare il meglio»

istituzioni nazionali inoltre si occupano di bandire costantemente borse di studio di dottorato e post-dottorato basate su credenziali meritocratiche. I fondi vengono stanziati per progetti di ricerca a breve termine per laureandi in modo da facilitare l'avvicinamento al mondo della ricerca dei più giovani, e c'è un forte scambio tra la ricerca pubblica e il ruolo della grande proprietà privata nella promozione e nel finanziamento di progetti».

Oggi che insegna all'università, che cosa consiglia ai suoi studenti?

«Ai miei studenti consiglio sempre di fare domande, credere nelle proprie intuizioni, impegnarsi fino in fondo per raggiungere i propri obiettivi e infine non mollare, soprattutto nei momenti più duri, perché il loro futuro è nelle loro mani».

Vorrebbe tornare in Italia?

«Sì, mi mancano tanto la mia famiglia e i miei amici. In Italia ho i ricordi più cari ai quali sono molto legata e il mio cuore metterebbe le ali per volare a casa. Tornerei per dirigere, come faccio in Irlanda, un laboratorio di ricerca».

