



DONATO CALABRESE, GIOVANE RICERCATORE, PARLA DEL FASCINO DI QUESTO MESTIERE E ACCENDE I RIFLETTORI SUL SISTEMA ITALIA DISTRATTO E SONNACCHIOSO. UN PAESE CHE DEVE DECIDERE DI INVESTIRE SE NON VUOLE PERDERE ANCORA PEZZI

Gianni Di Lascio

Il padre lo avrebbe voluto con indosso la divisa da ferroviere a continuare la tradizione di famiglia. La madre, invece, spera ancora di vederlo dietro una cattedra nell'aula di una scuola o di un liceo. Lui, per ora, ha deciso di continuare a coltivare il suo sogno di bambino: fare lo scienziato. Donato Calabrese è un ragazzo di 29 anni di origini lucane trapiantato a Milano da quando ne aveva 5. Fin dalla più tenera età ha sentito il richiamo della scienza: "un chiodo fisso. La voglia di mettersi continuamente alla prova". Il suo pane quotidiano è la ricerca, dove si applica anima e corpo nella speranza di scoprire nuove soluzioni in campo medico per curare malattie terribili come il cancro o la sclerosi laterale amiotrofica (Sla). Quando lo incontriamo a un tavolino di un bar a due passi dal centro ricerche in cui lavora, lo scambiamo per uno dei tanti studenti universitari del vicino Politecnico: il tempio delle facoltà scientifiche all'ombra della *Madunina*. Alto, fisico da palestra e abbigliamento informale. Non fosse per quegli occhiali da "intellettuale" nulla farebbe immaginare gli anni trascorsi tra una molecola e l'altra chiuso in un laboratorio, aspettando la risposta sperata dall'ultimo esperimento. Bastano poche battute (e un paio di sorsi al "cuba libre" ordinato per onorare la tradizione milanese dell'aperitivo), per annullare le distanze tra giornalista e ricercatore. Di fronte scopriamo un giovane brillante costretto a fare i conti con le difficoltà che il suo mestiere impone in un paese come l'Italia.

Da grande voglio continuare a fare lo scienziato!

Decidiamo di darci del tu.

Giovane e con il pallino della scienza. Da dove nasce questa passione?

Probabilmente sarebbe più corretto dire che si tratta di una passione che nasce con te. Almeno così è stato nel mio caso. Fin da piccolo, infatti, sono stato mosso da una curiosità infinita. Ero costantemente attratto dalla voglia di capire i meccanismi che stavano dietro alle cose. Ero affascinato dalla possibilità di scoprire perché alcuni avvenimenti si realizzavano, cosa li scatenava. Tra me e la scienza è stato amore a prima vista. Da subito è diventata una sorta di chiodo fisso. Quando mi chiedevano cosa avrei voluto fare da grande non avevo dubbi e rispondevo lo scienziato.

Oggi puoi dire di aver realizzato il tuo sogno di bambino?

Sì, certo. Anche perché con gli anni la passione è cresciuta e ha preso una direzione ben precisa per concentrarsi sull'ambito medico e farmacologico. Ogni mattina vivo il mio lavoro di scienziato e ricercatore come una sfida continua tra me e la malattia. Entra in gioco la volontà di mettersi costantemente alla prova, la voglia di cercare di mettere i bastoni tra le ruote ai piccoli e grandi malanni che possono interessare le persone. È un lavoro entusiasmante anche perché la ricerca non ha mai fine e ti sottopone sempre nuove prove e traguardi da raggiungere. Scherzando, ma neanche troppo, questo lavoro è diventato la mia malattia.

Ci racconti come si diventa ricercatore?

Nel luglio del 2007 ho preso la laurea magistrale in Biotecnologie del farmaco con l'110 e lode all'università Statale di Milano. Il primo contatto con la ricerca con la R maiuscola l'ho avuto durante il periodo di preparazione della mia tesi sperimentale presso il laboratorio di Biologia dei tumori dell'Istituto di Endocrinologia dell'università. Mi sono concentrato su una proteina, la clusterina, per indagare sul suo ruolo nel tumore alla prostata. Grazie a questo argomento ho vinto una borsa di studio di un anno presso il laboratorio di Oncologia sperimentale dell'Istituto nazionale dei tumori di Milano. Da lì sono passato all'ospedale San Raffaele, prima come ricercatore borsista e poi come vincitore del concorso di dottorato in

Medicina molecolare, per occuparmi di un vaccino contro il tumore al pancreas. A febbraio 2010, infine, sono passato a fare il ricercatore presso il dipartimento di Endocrinologia del Centro di eccellenza delle malattie neurodegenerative (Cend) dell'università Statale di Milano. Qui mi occupo di cercare delle molecole in grado di aiutare i pazienti affetti da diabete e sla.

Un lavoro affascinante ma di cui si sa poco. Come si svolge una tua giornata tipo?

Si inizia alle 9 con l'ingresso in laboratorio. Pochi minuti al pc per controllare l'e-mail e, poi, via con gli esperimenti. Molto dipende su cosa stai lavorando: puoi essere alle prese con cellule in vitro o con esperimenti condotti sugli animali vivi. L'unica costante è la compagnia del timer: è lui che scandisce le tue attività. Gli esperimenti hanno tempi fissi da rispettare rigidamente. Non puoi permetterti di sfiorare neanche un secondo altrimenti sei costretto a ricominciare tutto dall'inizio. Non hai orari: sai quando entri, ma esci solo a esperimenti conclusi. Puoi concederti al massimo una mezz'ora per pranzare e, a volte, devi rinunciare anche al sabato e alla domenica. Prelevi campioni, fai analisi, confronti i risultati ti occupi del "sacrificio".

Del sacrificio? Cosa intendi?

Sacrificio è il termine che utilizziamo per indicare l'uccisione dei ratti sui quali conduciamo gli esperimenti. Per me è un concetto fondamentale: il ratto sacrifica la sua vita per permettere all'uomo di trovare rimedi contro le malattie. Senza di lui molte scoperte non sarebbero mai avvenute: un sacrificio condotto nel nome della scienza. Tutti siamo molto legati agli animali. Li curiamo con amore e stiamo attenti a non infliggergli inutili sofferenze. Con alcuni si arriva a creare un rapporto di affetto personale.

La tua categoria sembra non attraversare un buon momento. Com'è fare il ricercatore in Italia?

Dura, soprattutto per la mancanza di prospettive. La ricerca è poco considerata dalle nostre Istituzioni. I fondi scarseggiano e i tagli sono sempre maggiori. Sei nella condizione di dover accettare contratti di collaborazione a 700 euro al mese senza tutele e con



l'incubo del rinnovo di anno in anno. Lo spettro del licenziamento è sempre dietro l'angolo. Tutto dipende dalla capacità del laboratorio di trovare, autonomamente, i fondi per mandare avanti le proprie ricerche. Se questo non avviene si chiude baracca, anni di lavoro vengono buttati al vento e tu ti ritrovi a casa a cercare una nuova collocazione. In Italia è un lavoro che si fa per passione che non ti dà la possibilità di poter pianificare il tuo futuro, di immaginare di metter su famiglia.

Situazione davvero difficile in Italia. Eppure dall'estero provengono modelli più che positivi. Basterebbe importare le best practices?

E' vero. In Europa e in America la ricerca è considerata un fondamento, un'attività strategica su cui investire per il futuro di un'intera nazione. Tanti miei colleghi che, esasperati, hanno deciso di partire non sono mai più tornati. Vivi contesti che da noi non sono neanche lontanamente immaginabili: a 35 anni puoi ambire a diventare professore e mettere in piedi un tuo laboratorio. Da noi sei fortunato se a 40 riesci a fare il ricercatore. Dalla mia esperienza ho imparato che mai nessuno è indispensabile. Ma il nostro lavoro è fondamentale perché senza ricercatori le cure che i medici saranno poi chiamati a mettere in pratica non si trovano. E invece non siamo altro che manovalanza, dei "muratori della scienza", manodopera da sfruttare finché conviene. Quando costi troppo sei sostituito con un altro che avanza meno pretese.



CEND, UNA SCHIERA DI SCIENZIATI PER COMBATTERE SLA, ALZHEIMER E PARKINSON

Il Centro di eccellenza per lo studio delle Malattie neurodegenerative dell'Università di Milano (Cend), è un nucleo interdisciplinare e multidisciplinare che si occupa di ricerca sulle basi molecolari delle patologie neurodegenerative come la Sclerosi laterale amiotrofica (Sla), il morbo di Alzheimer o il morbo di Parkinson. Il suo compito, in pratica, è indagare sui possibili effetti delle diverse molecole nell'insorgenza, lo sviluppo e la cura di queste malattie che colpiscono migliaia di persone. Un lavoro preziosissimo dal quale ricavare indicazioni e nuove scoperte da trasferire dai laboratori alle pratiche mediche. Medici, professori e ricercatori sono impegnati quotidianamente su 6 diverse linee di ricerca che vanno dallo studio delle cellule coinvolte nelle malattie neurodegenerative all'analisi sui fattori e i meccanismi utili alla sopravvivenza dei neuroni coinvolti, dallo sviluppo di approcci innovativi nelle terapie di cura a nuove prospettive per la diagnosi precoce delle problematiche.

Il Cend riunisce le attività di una serie di laboratori sparsi sul territorio, ciascuno con una sua precisa specificità di interesse. Si tratta di una nuova formula di ricerca, in cui i ricercatori concretizzano i loro sforzi verso un obiettivo comune, pur lavorando ciascuno presso uno dei diversi dipartimenti: quello di Chimica e biochimica medica, di Farmacologia, di Tossicologia e chemioterapia mediche, di Patologia animale, di Scienze farmacologiche e di Scienze neurologiche. A questi si aggiungono anche gli istituti di Endocrinologia e di Patologia generale dell'Università di Milano.

Nel suo settore il Cend è attivo in diversi ambiti. Si va dalla promozione della ricerca nel campo della neurodegenerazione e dell'invecchiamento, allo sviluppo di collaborazioni internazionali per trasferire i risultati della ricerca alla terapia e alla diagnosi delle malattie neurodegenerative. Per le sue finalità il Cend aggrega oltre 170 scienziati di diversa estrazione, tutti al lavoro per migliorare la comprensione sulle basi delle malattie neurodegenerative più gravi. Il loro supporto si concretizza anche con la partecipazione a programmi di ricerca (sia di base che clinica) condotti nelle diverse strutture dedicate.

Il Cend, inoltre, cura la promozione e lo sviluppo della formazione su più livelli. Non a caso il centro milanese coinvolge studenti laureati e con dottorato di ricerca nei propri programmi di analisi. I laboratori tecnologici comuni, ad esempio, sono di supporto alla ricerca di tutti i membri del Cend, favorendo anche la nascita di nuove collaborazioni. In più si tratta di strutture essenziali che contribuiscono alla formazione dei giovani che di volta in volta frequentano il centro.

E tu hai pensato di andare via, di cambiare regione o stato? Torneresti in Basilicata?

Più di una volta, ma per ora resisto. Il mio lavoro mi dà tante soddisfazioni sul piano professionale. Ma so che arriverà il momento in cui queste non basteranno più e ci vorrà anche un ritorno di tipo economico. Se l'Italia non sarà in grado di offrirmi delle prospettive andrò anch'io all'estero. Alla Basilicata resto sempre legato. Mio padre è di Lagopesole e mia madre di Baiile. Posti incantevoli in cui torno sempre molto volentieri. Non avrei nessuna difficoltà a trasferirmi ma la condizione necessaria dovrebbe essere un contratto di lavoro.

Non si sa mai. In bocca al lupo.

Crepi.



Per essere efficaci le attività del Cend devono essere in grado di superare le mura fisiche di un centro di ricerca e diventare patrimonio comune della comunità scientifica internazionale. Proprio per questo la struttura meneghina mette in piedi, di anno in anno, un vivace programma di educazione permanente, attraverso incontri scientifici e iniziative di divulgazione al pubblico sulle attività del centro. Allo scopo di seguire da vicino i progressi compiuti nella ricerca dei singoli laboratori, ad esempio, sono nate le "Giornate monotematiche", dei momenti di incontro e riflessione dedicati ad argomenti specifici aperti all'intera comunità scientifica. Un'occasione per scambiare esperienze e comunicare lo stato dell'arte della ricerca del Cend. Sotto l'egida del centro, inoltre, si organizzano seminari e incontri (sia di respiro nazionale che internazionale), basati principalmente su argomenti nel campo delle patologie neurodegenerative. Uno strumento per garantire l'aggiornamento dei propri membri, aumentare la visibilità del centro e accrescere l'attenzione del mondo scientifico verso le neuroscienze. E' da eventi come questi che, infatti, spesso nascono nuove alleanze con gruppi di ricerca affini, in Italia e all'estero. (G. D. L.)

His father would have liked him to be a railwayman. His mother, instead, is still hoping to see him become a teacher. He, for the time being, has decided to keep cultivating his childhood dream: to be a scientist. Donato Calabrese is a 29-year-old man with Lucanian origins, who moved to Milan when he was five. His daily bread is research, aimed at discovering new treatments for terrible diseases like cancer or amyotrophic lateral sclerosis (ALS). He is tall, with a trained figure and informal clothing. Nothing would make us imagine the years he has spent in the laboratory, apart from his "intellectual-style" glasses. A brilliant boy forced to square with the difficulties that his job imposes in a country like Italy. Young and hooked on science, Calabrese speaks in no uncertain terms when he reminisces on his first love. "It is a passion I was born with - he says sitting in a café, a few steps from the research centre where he works in Milan. When they asked me what I wanted to be, I had no doubts: I answered "a scientist". Over the years his passion grew, and flew into the medical and pharmacological field. In 2007, he got his first-class degree in Drugs Biotechnologies at the Statale University in Milan. The doors to research with a capital R were opened to him by his experimental thesis on the role played by a protein, known as clusterin, in prostate cancer. Then came an internship with the laboratory of Experimental Oncology at the National Cancer Institute and, from there, his passage to the San Raffaele hospital to deal with pancreatic cancer. Finally, in February 2010, he arrived at the department of Endocrinology at the Excellence Centre for neurodegenerative diseases (Cend) at the Statale University of Milan, where he has been dealing with finding new molecules able to help patients suffering from diabetes and ALS. "I feel my job as a scientist and researcher is a permanent challenge between myself and the disease," Calabrese points out. "It's an exciting daily life because research never ends. There are always new goals to reach". A passion which has become a job translated into days with frenzied rhythms. At 9 am he enters the lab. He has a few minutes to check his e-mail and he starts with his experiments on in vitro cells or live animals. The timer is always at hand because the smallest mistake cannot be allowed. If they are just a second late, they must start it again from the beginning. A researcher has no schedules; they can leave their laboratory only when experiments are finished. Maximum half an hour for lunch and, when research imposes it, they also work Saturdays and Sundays. Not to mention, moreover, the Italian situation which is not bright. "It is hard," admits Calabrese. "Research is little considered in our country. Funds are scarce and their cutoffs are bigger and bigger. You must accept freelance contracts with €700 per month, with no safeguard and the nightmare of its annual renewal". Everything depends on the ability of the lab to raise funds in order to go on with research. In a minute, you could put up the shutters and throw years of experiments on the rocks. The temptation to go abroad is strong. "If Italy is not able to offer any possibilities for my future," Calabrese regretfully admits "I will be forced to leave, like many colleagues of mine". What about going back to his origins? "I still remain tied to Basilicata," ends Calabrese. "I would have no difficulties in moving there, as long as I have a job contract".