



GABRIELE CORBELLI

Abbiamo conosciuto Gabriele nel novembre del 2008, in occasione della decima edizione dei Premi di Studio "Giovanni Zampese". Non era semplice immaginare che, in mezzo ai tanti ragazzi di talento presenti, uno di questi sarebbe diventato un astro nascente della fisica di livello internazionale. Ancora più difficile immaginare che oggi ne avremmo parlato al passato. Il frutto del suo impegno e la preziosa eredità che ha generosamente lasciato alla ricerca medica rivivono nelle parole del suo amico, e socio, Luca Ravagnan.

LA VIA GIUSTA

È difficile spiegare chi fosse Gabriele a chi non ha avuto il privilegio di conoscerlo, ed è impossibile descrivere il vuoto che ha lasciato in tutti noi. Lo conobbi nel 2007, quando iniziò il dottorato di ricerca, e da subito mi colpì il suo coraggio per aver rinunciato ad un lavoro sicuro a tempo indeterminato – ma che non lo soddisfaceva – per la precarietà di una borsa di dottorato. Fui inoltre impressionato dalla combinazione della sua motivazione, dalla sua instancabilità nell'affrontare ogni cosa e dalla sua brillante intelligenza che conviveva con una grande modestia d'animo. Aveva sempre timore di poter dare fastidio... In realtà nel giro di poco tempo sarebbe diventato una delle colonne portanti del nostro lavoro. Senza di lui, le sue idee e il suo entusiasmo, WISE, la "nostra" società, non sarebbe mai nata.

Tutto inizia nel 2009, quando noi, un gruppo di quattro ricercatori del Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano (Paolo Milani – professore, Luca Ravagnan – assegnista, Gabriele Corbelli – dottorando e Cristian Ghisleri – laureando), capimmo che i risultati delle nostre ricerche avevano un valore che andava ben oltre il semplice interesse scientifico. Mentre stavamo conducendo degli esperimenti di scienza dei materiali ci eravamo infatti imbattuti in un imprevisto sperimentale, che in breve tempo si dimostrò essere la scoperta di una nuova tecnologia da noi battezzata Supersonic Cluster Beam Implantation (SCBI). Grazie a tale tecnica era possibile incorporare circuiti elettronici complessi su manufatti di gomma, e tali circuiti erano in grado di sostenere, senza danneggiarsi, grandi deformazioni oltre ad essere altamente biocompatibili. Ci accorgemmo ben presto che nessuna tecnica precedentemente sviluppata aveva simili caratteristiche, e comprendemmo che poteva essere alla base di numerose applicazioni.

Decidemmo quindi di depositare nel 2010 una domanda di brevetto a protezione della tecnologia, e soprattutto che saremmo diventati soci di un'azienda che avrebbe avuto la missione di sviluppare un prodotto basato su questa tecnologia. Nei mesi seguenti, analizzando in dettaglio i diversi settori che necessitavano di componenti elettronici elastici, constatammo che quello più promettente era quello della stimolazione nervosa, e più precisamente degli elettrodi utilizzati dai neurostimolatori impiantabili. I neurostimolatori sono piccoli dispositivi biomedicali composti da un'unità di alimentazione (simile a un pacemaker cardiaco) e da uno o più fili elettrici (detti appunto elettrodi) che vengono posizionati all'interno del cervello, sul midollo spinale, o in prossimità di altri nervi al fine di stimolarli con piccoli impulsi elettrici; sono già oggi utilizzati



con successo per la cura di patologie come il dolore cronico, l'epilessia, la distonia e il morbo di Parkinson, ed è in fase di studio la loro applicazione per la cura dell'Alzheimer o per la riabilitazione di pazienti paraplegici.

Tuttavia gli elettrodi per la neurostimolazione disponibili sul mercato sono dei "semplici" fili elettrici flessibili ma non estensibili, che impiantati nell'organismo umano possono "spostarsi" o addirittura rompersi, a seguito dei movimenti che i pazienti compiono durante la vita di tutti i giorni, con conseguenti nuove, delicate e costose operazioni per la sostituzione dell'elettrodo.

Grazie alla nostra tecnologia, ci rendemmo conto che saremmo stati in grado di produrre elettrodi completamente elastici, e quindi non soggetti a rotture, più sottili e flessibili degli attuali.

Svilupparammo quindi il nostro Business Plan, e in pochi mesi fummo in grado di convincere un socio finanziario, Agite! SpA, delle grandi potenzialità della nostra ricerca e insieme ad esso fondammo la società nel febbraio del 2011.

Da allora WISE iniziò a crescere velocemente, inanellando già nel suo primo anno di vita importanti successi. Tra marzo e giugno del 2011 la nostra tecnologia venne infatti premiata quattro volte per la sua innovatività sia in Italia che in Germania, e pochi mesi dopo il nostro piano industriale ricevette il Primo Premio della Start Cup Milano Lombardia 2011 per il settore delle scienze della vita (la "Business Plan competition" delle startup lombarde) e il Premio il Nanochallenge 2011 assegnato da Veneto Nanotech. Quest'ultimo premio rappresentò per noi una svolta importante, perché comprendeva un investimento di 300.000 euro nella società da parte di Veneto Nanotech (che sarebbe diventato il nostro secondo



socio finanziario). Nello stesso anno la società ricevette un finanziamento agevolato da Finlombarda (Fondo SEED) e vinse alcuni bandi di ricerca, che assieme all'investimento dei due soci finanziari fornivano alla società le risorse necessarie alla propria crescita.

L'orizzonte che si prospettava davanti a noi era limpido e promettente, ma proprio quando tutto sembrava andare per il verso giusto, il destino volle metterci alla prova. Nella primavera del 2012 eravamo impegnati nella proce-



*... Lentamente muore
chi non capovolge il tavolo,
chi è infelice sul lavoro,
chi non rischia la certezza per l'incertezza
per inseguire un sogno,
chi non si permette
almeno una volta nella vita
di fuggire ai consigli sensati...*

Pablo Neruda, *Lentamente muore*

dura di selezione per il BioItaly, una delle più prestigiose vetrine italiane per le startup biomedicali, alla quale avrebbero partecipato numerosi investitori europei. Come sempre, in prima linea c'eravamo Gabriele e io, insieme stavamo affrontando l'iter di selezione per poter aver accesso all'evento. Un piccolo malore nel fine settimana, quel che sembrava una semplice influenza, aveva bloccato a casa Gabriele il lunedì, giorno in cui ci venne comunicato che eravamo stati selezionati per partecipare all'evento due giorni dopo, mercoledì 18 aprile. Il martedì Gabriele venne con me in ufficio a sistemare gli ultimi dettagli della presentazione, instancabile come sempre nonostante non stesse ancora molto bene. Lui, che metteva WISE al centro della sua vita, era rammaricato di essersi ammalato proprio in quei giorni; lavorammo insieme fino a tarda sera e ci salutammo dandoci appuntamento alla mattina successiva in centro a Milano.

Quella sera fu l'ultima volta che vidi Gabriele. Nella notte un attacco di cuore lo portò via ai suoi cari, a noi e ai suoi tanti amici.

Fu proprio pensando a cosa avrebbe voluto Gabriele che, poco dopo la sua scomparsa, noi di WISE ci sedemmo attorno a un tavolo, e guardandoci in faccia trovammo la forza per decidere di non fermarci, di andare avanti con ancora più tenacia.

Se ci fossimo arresi, Gabriele non ci avrebbe mai perdonato.



Alcuni versi della poesia di Neruda, la più amata da Gabriele, che hanno scandito le scelte e i ritmi della sua vita: breve, ma preziosamente intensa.

Il team di WISE al completo. Da sinistra: Luca Ravagnan, Alessandro Antonini, Marta Ferri, Mattia Marelli, Giulia Salzano, Cristian Ghisleri e Sandro Ferrari.



Messaggio pubblicitario con finalità promozionale. Condizioni economiche nei fogli informativi della sezione Trasparenza del sito www.cra.cantù.it e presso tutti gli sportelli della Cassa Rurale ed Artigiana di Cantù. Offerta soggetta ai requisiti e alla valutazione della Banca.

**Finanziamenti a tasso speciale
per nuovi investimenti produttivi**



Per tornare a crescere.

L'iniziativa è valida fino al 30 giugno 2014