

Quando dissi ai miei genitori che da grande avrei fatto il fisico, presero la notizia allo stesso modo in cui anni prima annunciai che sarei diventata prima ballerina alla Scala con Carla Fracci. Era il 1982, avevo 10 anni e trascorsi quell'estate a leggere "Dentro l'atomo di Fabio Pagan.

Otto anni dopo però mi iscrissi davvero alla facoltà di fisica dell'Università di Torino, e mi laureai con lode e dignità di stampa, con una tesi per i tempi assai rivoluzionaria, che già parlava di mondi fuori dal sistema solare, e di compatibilità con la presenza di vita. Il mio relatore di tesi, Prof. Luigi Sertorio, appena reduce da un infarto scoppiava di orgoglio, mia mamma era commossa. Mio padre non c'era, o meglio non c'era più.

Era il 1997, il primo pianeta fuori dal sistema solare era stato osservato due anni prima da Mayor e Queloz dell'osservatorio di Ginevra, ma la comunità scientifica non aveva ancora digerito quel risultato così sorprendente. Così come non venne digerita in Italia la mia idea di continuare a lavorare su questo filone di ricerca. Vinsi una borsa di studio al politecnico di Torino per fare un master di fluidodinamica. La sera scrivevo articoli con Sertorio sui pianeti abitabili. L'anno dopo vinsi il concorso da dottorando alla facoltà di fisica, per continuare a lavorare con lui. Lo stipendio di un dottorando in Italia è quasi inesistente, ci aggiunsi le esercitazioni all'Università e le lezioni private. Mi preoccupava il futuro, nessuno in Italia voleva sentir parlare di pianeti extrasolari, a parte Sertorio.

Con l'incoscienza dei vent'anni rifiutai un lavoro serio all'IBM, fu difficile spiegarlo alla mamma. Il premio della Società Italiana di Fisica che vinsi nel 1998 come miglior giovane fisico, forse la rincuorò un poco, certo convinse me a non abbandonare.

Nell'autunno 2000 lessi sul web, che la NASA aveva appena fondato un istituto virtuale per lo studio dell'origine e evoluzione della vita su altri pianeti, il NASA Astrobiology Institute. Non riuscivo più a prendere sonno. Mandai una lettera di presentazione e la lista dei miei articoli pubblicati a tutti gli 11 centri di ricerca coinvolti. Con mia grande sorpresa mi risposero tutti, e due in particolare si dimostrarono interessati al mio profilo, Il Carnegie Institute di Washington e il NASA Jet Propulsion Laboratory di Pasadena. Nel gennaio 2001 ero su jet per gli USA per fare un colloquio. A Washington c'era una bufera di neve. A Los Angeles il capo gruppo, Prof. Ken Nealson venne a prendermi alla stazione dei bus con una decapottabile e i bermuda. Estate indiana. Io ho sempre odiato il freddo. Tre giorni di tests dopo, la mia tensione si allentò alle parole allora quando puoi cominciare ?

La mia avventura cominciò nell'ottobre 2001, in un'America sconvolta dalla tragedia e poco amichevole con i nuovi immigranti. Ma nonostante la situazione, riuscii a vincere nel 2003 una delle tre fellowships della NASA Astrobiology Institute messe in palio in tutta America. In quegli anni mi specializzai nella simulazione di atmosfere di pianeti fuori dal sistema solare, in preparazione alla missione spaziale Terrestrial Planet Finder. I pianeti extrasolari scoperti erano ormai più di un centinaio, e nessuno metteva più in dubbio la scoperta di Mayor e Queloz. Decisi di rientrare bruscamente in Europa nel 2005.

La NASA tagliò di colpo i finanziamenti per queste ricerche. Mia mamma aveva i mesi contati dissero i medici, non potevo più seguirla a distanza come avevo fatto finora. Rientrai a Parigi, avendo vinto una fellowship dell'Agenzia Spaziale Europea, l'ESA. Mia mamma se ne andò poco dopo, mentre lavoravo ad un nuovo metodo per rilevare molecole nell'atmosfera di un pianeta extrasolare. Il telescopio spaziale Spitzer confermò che la mia idea era buona: nel luglio 2007 Nature pubblicò la nostra scoperta di vapore acqueo nell'atmosfera di un pianeta extrasolare. La notizia rimbalzò nei rotocalchi di tutto il mondo. Londra mi accolse. Lo stesso estate conobbi Mark Swain e Gautam Vasisht ad una conferenza negli USA. "Bell'articolo" mi dissero. "Abbiamo dati col telescopio Hubble dello stesso pianeta, ti va di darci un'occhiata?". Dall'occhiata emerse che c'era non solo acqua ma anche metano in quel pianeta lontano. Anche questa volta, la scoperta venne pubblicata su Nature e fece il giro del mondo. La NASA ci premiò con un Group Achievement Award. Da allora continuiamo a lavorare insieme usando skype, e osservando le atmosfere di quei pianeti lontani, che nel frattempo sono diventati più di 350. Io ho vinto un concorso della Royal Society in Inghilterra, e ho una posizione permanente di lecturer all'University College London, dove coordino un gruppo di ricerca sui pianeti extrasolari. Sto vivendo il mio sogno.

3 cose che mi rendono felice: fare una nuova scoperta scientifica, essere innamorata, ballare
3 cose che mi rendono triste: la perdita di una persona cara, l'ingiustizia, deludere qualcuno di cui ho stima