

CRISTIANA PULCINELLI

ROMA
centrale@unita.it

Quand'ero piccola leggevo Salgari e Verne. I miei eroi si chiamavano Sandokan e Nemo. Ero affascinata dal senso di avventura e dalla voglia di esplorazione che emanavano da quelle pagine. Poi cominciai il periodo della fantascienza. Ero già un po' più grande e le mie letture erano al 90 per cento dedicate ai viaggi intergalattici, alla scoperta dei mondi del futuro. Amavo soprattutto le storie di Asimov: forse oggi le troverei un po' ingenuie, ma erano comunque meravigliose». Pare di vedere la piccola Samantha, con il visetto tondo e gli occhi grandi e curiosi che ha ancora oggi, immersa tra le pagine de *La tigre della Malesia* a sognare di esplorare mondi lontani. Proprio come la maggior parte dei bambini. La differenza è che Samantha non si è fermata al sogno. O meglio, sta per realizzare il suo sogno: a 32 anni Samantha Cristoforetti è la prima donna italiana ad essere stata selezionata per diventare astronauta dall'Agenzia Spaziale Europea. L'annuncio ufficiale è arrivato il 20 maggio.

Che cosa ha provato quando l'ha saputo?

«Mi sono finalmente rilassata. Ci hanno fatto aspettare a lungo la risposta e la tensione era alta. Del resto, erano vent'anni che sognavo questa telefonata e quando è arrivata per prima cosa ho chiamato i miei genitori».

È stata dura?

«È stato un percorso difficile, a cominciare dai numeri: siamo partiti in 8500 per arrivare in 6. La selezione è durata un anno intero e tenere alta la concentrazione per un periodo di tempo così lungo è faticoso. Anche perché nel frattempo si doveva continuare a lavorare: io, che faccio il pilota militare, dovevo proseguire il mio addestramento al volo che, in questa fase, è molto impegnativo».

In che consisteva la selezione?

«All'inizio c'è stata una scrematura delle domande sulla base del curriculum. Si richiedeva un curriculum molto dettagliato: ci ho messo 4 fine settimana a prepararlo. Poi si è passati alle prove psicoattitudinali: si misurano cose come la capacità di concentrazione, la memoria visiva. Poi hanno esaminato le nostre conoscenze di matematica, fisica ed inglese. Infine c'è stata la valutazione del profilo psicologico dei candidati. Questa è stata la parte più dura, a detta di tutti i candidati, perché non sai come valutare le tue risposte. In una prova oggettiva è più facile: la matematica o si sa o non si sa, ma quando ci si trova di fronte a valutazioni sulla psiche le cose si complicano. E ci si ritrova a domandarsi: chissà se ho la personalità giusta o no?».

Lei è l'unica donna europea ad aver superato questa selezione pensa sia più difficile per il sesso femminile intraprendere questa carriera?

«Non credo, in fondo il numero delle candi-

dature femminili raggiungeva il 16% del totale, quindi la presenza di una donna su sei tra i selezionati rispecchia abbastanza fedelmente l'interesse mostrato dalle professioniste europee».

Però il 16% non è il 50%.

«È vero, ma non considero necessariamente un male il fatto che le donne abbiano aspirazioni diverse da quella di fare l'astronauta».

Che cosa si richiede ad un astronauta dal punto di vista fisico e psichico?

«Per quanto riguarda il fisico, bisogna essere in buona salute. Non si cercano superatleti, ma persone che non abbiano patologie in corso o storie familiari che facciano pensare che possano sviluppare malattie degenerative nel corso degli anni. Dal punto di vista psichico, si cercano persone equilibrate che sappiano gestire lo stress e soprattutto le relazioni con gli altri: la missione spaziale è un lavoro di squadra e si svolge in spazi ristretti e a stretto contatto con gli altri».

Che cosa c'è nel suo futuro adesso?

«Prima di settembre inizieremo il corso base di addestramento che dura 18 mesi. Alla fine del corso avremo le competenze per essere assegnati alle missioni. Una missione a cui possiamo ambire è andare sulla stazione spaziale internazionale per 6 mesi a svolgere attività di ricerca. Solo ora la stazione spaziale internazionale è attrezzata per ospitare il suo equipaggio al completo: sei persone».

Andrà sulla Luna?

«È un progetto che non ha concretezza al momento. Però gli Stati Uniti l'anno prossimo manderanno in pensione lo shuttle e, grazie al nuovo progetto Constellation, ambiscono a tornare sulla Luna entro il 2020. Per ora, la partecipazione europea all'impresa non è stata decisa, ma mi piacerebbe molto che noi europei facessimo sentire la nostra presenza».

Come è arrivata fino a qui?

«Io ho un percorso misto. Ho fatto una facoltà scientifica: ingegneria meccanica con specializzazione aerospaziale. Dopo la laurea, sono entrata nell'accademia dell'aeronautica militare e sono diventata pilota. Nel 2006 ho preso il brevetto negli Stati

Uniti e poi sono stata assegnata alla linea AM-X, un cacciabombardiere leggero».

Che effetto fa guidare un cacciabombardiere, sia pure leggero?

«Immagino che se fossi stata catapultata all'inizio della mia carriera su un aereo così, sarebbe stato traumatico. Ma, per fortuna ci si arriva per gradi. Si parte con aerei piccoli e via via si passa a quelli più grandi e complessi. L'adrenalina però è sempre alta perché ci si spinge al limite di quello che si può fare».

Cosa fa durante la sua giornata lavorativa?

«Sono un pilota in addestramento, quindi studio moltissimo. Ogni ora di volo ne presuppone molte altre di preparazione: si pia-

nificano le rotte, si studiano gli scenari, i sistemi dell'aeroplano. Dopo il volo, si analizza attentamente la registrazione video per scoprire gli errori commessi».

Cosa le piace al di fuori del suo lavoro?

«Mi piacciono gli sport in cui sia presente anche la componente esplorativa come la speleologia, l'immersione subacquea. Ma amo anche lo yoga. Poi mi piace leggere».

Che libro mi consiglia?

«Recentemente ho letto *Nella pelle del leone* di Michael Ondaatje, mi è piaciuto molto perché unisce prosa e poesia».

Cosa consiglierebbe invece a una bambina che volesse intraprendere la sua stessa strada?

«Consiglierei di cercare con un po' di coraggio la propria strada. Lasciando aperta la porta nel caso capiti l'occasione, ma stando attenta al fatto che la strada sia interessante di per sé. Solo se c'è la passione per quello che si sta facendo si può essere bravi a sufficienza per essere scelti. Fare l'astronauta è un sogno. Un sogno talmente grande che non si può programmare come un qualunque obiettivo. Diciamo che ci si tiene pronti: se l'occasione arriva, dobbiamo essere lì ad afferrarla. Ma se l'occasione non arriva, abbiamo comunque qualcosa che ci piace».

«Il fisico ne risente parecchio, tanto che dopo c'è bisogno di una vera e propria riabilitazione. Il sistema muscolo-scheletrico si debilita: muscoli e ossa si rimpiccioliscono. Si calcola che 6 mesi sulla stazione spaziale equivalgano a 10 anni di invecchiamento sulla Terra, un po' come un'osteoporosi accelerata. Poi c'è l'esposizione alle radiazioni che, se non controllata, può essere pericolosa».

Che cosa succede dopo che si è stati nello spazio?

«Moltissimi esperimenti. Al momento, per esempio, è in corso la missione OasISS dell'astronauta ESA Frank de Winne, con un vasto programma di ricerca che va dalla fisiologia, la biologia, le scienze cognitive alla meccanica dei fluidi, la scienza dei materiali, la cristallizzazione delle proteine. I dati acquisiti permetteranno di sviluppare nuovi materiali e lubrificanti, metodi di combustione più efficienti, farmaci più efficaci e molto altro».

Cosa si fa sulla Stazione spaziale?

«Gli esperimenti vengono progettati dagli scienziati, ma sono gli astronauti a metterci mano. In questo senso sono ricercatori. Ma gli astronauti sono anche cavie. Siccome in assenza di gravità il corpo umano subisce un processo di invecchiamento accelerato, studiando i cambiamenti che avvengono nell'organismo degli astronauti si può capire cos'è l'invecchiamento».

Gli astronauti come ricercatori?

«Gli esperimenti vengono progettati dagli scienziati, ma sono gli astronauti a metterci mano. In questo senso sono ricercatori. Ma gli astronauti sono anche cavie. Siccome in assenza di gravità il corpo umano subisce un processo di invecchiamento accelerato, studiando i cambiamenti che avvengono nell'organismo degli astronauti si può capire cos'è l'invecchiamento».

Cosa le è rimasto della bambina che leggeva Sandokan?

«L'amore per l'avventura. Che, con il tempo, ho capito può essere anche l'avventura dell'intelletto: cercare di capire come funziona il nostro mondo». ❖