



**OBIETTIVI STELLARI**

# Passeggiata spaziale

## È la prima volta di un italiano Luca Parmitano astronauta dell'Esa

**PIETRO GRECO**

**STREMATO DALLA FATICA, MA SODDISFATTO, IERI SERA INTORNO ALLE 21 (ORA ITALIANA), LUCA PARMITANO ha portato a termine il suo sogno – passeggiare nello spazio – ed è rientrato nella Stazione Spaziale Internazionale. Era uscito alle 14.55, qualche minuto dopo il compagno d'avventura, Chris Cassidy.**

Il primo italiano a passeggiare nello spazio ha lavorato oltre sei ore, là fuori, sospeso nel vuoto. E non si è trattato propriamente di una passeggiata. Perché è vero che lassù non c'è gravità e gli oggetti non hanno quella che i fisici chiamano massa gravitazionale e noi, semplicemente, peso. Ma gli oggetti continuano ad avere quella che i fisici chiamano massa inerziale, che non ha una traduzione nel nostro linguaggio comune, perché nella nostra esperienza quotidiana qui sulla Terra si identifica col peso. I fisici la definiscono, la massa inerziale, come la resistenza che oppone un oggetto a subire un'accelerazione, ovvero a cambiare il loro stato di moto o di quiete. Una resistenza che i materiali oppongono anche in assenza di gravità. Per cui provate voi a spostare per sei ore filate, attaccati letteralmente a un filo, una tuta da cento chili (tanto pesa, pardon tanto è la massa inerziale della tuta usata da Luca) e, nel medesimo tempo, a lavorare. La tuta, tra l'altro, è sotto pressione. E l'atmosfera è costituita da solo ossigeno (nella Stazione è invece costituita, come a Terra, da azoto e ossigeno).

Insomma ha sudato le sette proverbiali camicie, ieri Luca Parmitano a qualche centi-

**Insieme al compagno d'avventura Chris Cassidy ha lavorato per sei ore sospeso nel vuoto indossando una tuta da 100 chili. Stremato ma felice è poi rientrato nella Stazione Internazionale: un vero e proprio palazzo che orbita intorno alla Terra**



Luca Parmitano

naio di chilometri dalla terra. Ed è tornato a casa – la casa comune dello spazio – stremato. Non meno di un operaio che torna a casa dopo un duro turno di lavoro.

Lo abbiamo visto in diretta tv mentre, insieme al compagno Chris Cassidy, realizzava la sua Eva (Extra-vehicular activity) svolgeva il suo lavoro che è consistito in alcune operazioni di normale manutenzione – sostituire alcuni strumenti per la climatizzazione, una telecamera, altre apparecchiature per la comunicazione.

Nelle prime fasi della passeggiata di lavoro, Luca ha raggiunto l'Express Logistics Carrier-2 e ha recuperato due esperimenti, l'Optical Reflector Materials Experiment III (ORMaE-III) e il Payload Experiment Container, che erano parte di MISSE-8 (Materials International Space Station Experiment-8) con cui sono stati testati nuovi materiali.

### GLI SHUTTLE CHE NON VOLANO PIÙ

I due hanno poi tappato letteralmente il boccaporto dove attraccavano gli shuttle americani che ora non volano più. Luca poi è stato, per così dire, afferrato da un braccio robotico e portato in posizione per collocare i cavi necessari ad accogliere al meglio il nuovo laboratorio russo Nauka.

Dopo il rientro nella Stazione e fino a stasera alle 21 (ora italiana), i due, Luca e Chris, potranno rilassarsi, concedendosi il meritato riposo. E magari pensando alla prossima passeggiata spaziale, prevista da qui a una settimana.

Come sappiamo Luca Parmitano, nato a Paternò in Sicilia nel 1976, sposato, padre di due figli, è un astronauta dell'Agenzia spaziale eu-

ropea (Esa) ed è giunto a bordo della Stazione Spaziale Internazionale 40 giorni fa. Era partito il 28 maggio scorso una navicella russa Sojuz dalla base di Bajkonur in Kazakistan. Dopo la messa a riposo degli shuttle, i russi sono gli unici che possono portare uomini sulla Stazione spaziale internazionale. Carichi automatici americani ed europei senza uomini a bordo possono raggiungere quel grosso albergo.

La stazione è un vero e proprio palazzo, cento metri la lunghezza, che orbita intorno alla Terra a un'altezza variabile tra 300 e 400 chilometri. Ed è frequentata da astronauti dell'americana Nasa, dell'europea Esa e dell'Agenzia spaziale russa. Una vera casa comune dello spazio, da cui per ora sono esclusi solo i cinesi.

Per quanto impegnativa, quella di Parmitano e Cassidy non è stata un'impresa straordinaria. Gli storici dello spazio contano altre 168 missioni analoghe, prima di questa. Il fatto tuttavia che delle precedenti 168 missioni non aveva mai fatto parte un italiano, mentre ieri sì, è un piccolo (ma non troppo piccolo) indicatore che il nostro paese sta consolidando la sua presenza nel settore spaziale. Un settore che ha un valore scientifico, un valore tecnologico e anche un valore economico. Quest'ultimo definito intanto dagli appalti necessari a collocare in orbita intorno alla Terra o a lanciare anche nello spazio profondo oggetti piuttosto costosi. La casa che ospita Luca, la Stazione Spaziale Internazionale, è costata oltre 100 miliardi di dollari. E le componenti italiane non sono poche. Ma molti sostengono che presto lo spazio diventerà un luogo ove si produrrà ricchezza. Sono in fase avanzata di progettazione, per esempio, missioni che dovrebbero estrarre da meteoriti ed asteroidi e portare a Terra metalli rari e preziosi.

La missione di Luca Parmitano è parte di un vasto programma, che vedrà volare altri astronauti italiani. Il prossimo anno, per esempio, dovrebbe partire Samantha Cristoforetti. Sarà la prima donna italiana – e una delle prime europee – a volare nello spazio. Anche lei si sta preparando per una passeggiata. Ed è stata proprio lei, ieri, la prima a cinguettare su Twitter e a salutare l'amico Luca mentre muoveva i primi passi nello spazio.

Essere – anzi, continuare a essere – lì, nello spazio, per l'Italia, terzo paese nella storia a inviare un proprio satellite in orbita, ha dunque un valore strategico. Il merito di Luca Parmitano è anche quello di ricordarcelo.