

CORRIERE DELLA SERA.it

?29.05.2011?

Una salute da marziani: la medicina vista da lassù

C'è un italiano tra i sei astronauti che stanno simulando una missione sul Pianeta Rosso

MILANO- «I momenti più difficili emergono quando sono consapevole della routine e nel contare i giorni che ci separano dal vedere i nostri amici, la nostra famiglia». Un filo di nostalgia emerge dalle parole di Diego Urbina, in viaggio di ritorno da Marte. Simulato, naturalmente, ma vero per tanti aspetti come ci racconta dalla sua astronave ben ancorata a terra all'Istituto dei problemi biomedici di Mosca; una sorta di clinica dei cosmonauti russi dove li preparano e li controllano nella mente e nel corpo. Qui hanno riprodotto gli spazi angusti di una futura nave spaziale e anche uno spicchio del Pianeta Rosso. Il 3 giugno 2010 i sei esploratori prescelti dalle tre agenzie spaziali che partecipano all'avventura (Roskosmos, Esa europea con due partecipanti — il secondo è il francese Romain Charles — e CNSA cinese) sono stati rinchiusi e vivono come impegnati in lungo balzo verso il vicino corpo celeste. Unica differenza: non galleggiano senza peso. Ma per il resto tutto è uguale, nel bene e nel male. Diego ha 27 anni, una doppia nazionalità italiana e colombiana ma è italianissimo di formazione essendosi laureato in ingegneria elettronica al Politecnico di Torino. Da sempre insegue il sogno dello spazio e in passato, nel deserto americano dello Utah, partecipava pure ad un'analogia ma ben più ristretta simulazione. Fra qualche giorno su «Mars500», come è stata battezzata l'operazione, scoccherà il completamento di un anno ma l'equipaggio dovrà attendere il 5 novembre prossimo perché i medici russi aprano il portellone dell'astronave consentendo l'uscita. Complessivamente, quindi, sono 520 giorni da vivere in una dimensione diversa, soprattutto con l'immaginazione. Prima di dare il via al lungo viaggio nell'istituto moscovita un altro gruppo aveva sperimentato una clausura di un centinaio di giorni per assaggiare le reazioni e i problemi. L'isolamento, infatti, influisce sull'organismo e sui meccanismi cerebrali in modo significativo. Lo scopo è individuare come sia possibile annullare gli effetti negativi che scaturiscono e capaci di compromettere le future missioni. Nel frattempo, ciò che succede a Mosca serve subito per migliorare la vita quotidiana sulla Terra.

Ma basta l'entusiasmo per un'esperienza tanto estrema? «All'inizio va bene, poi devi cercare degli obiettivi a breve e lungo termine e fare cose che ti arricchiscano al di là del lavoro scientifico, come leggere, scrivere, o imparare una lingua. La giornata inizia con dei test, spesso un elettrocardiogramma, il campionamento del cortisolo che misura lo stress, simuliamo la guida di robot o navicelle o effettuiamo qualcuno dei circa cento esperimenti previsti. Vivere una missione di questo tipo non solo significa separarsi dalle persone più care ma è pure una prova sociologica, data l'unicità dell'ambiente nel quale ognuno dipende molto dagli altri. E il ritardo di 20 minuti nelle comunicazioni con l'esterno, proprio come fossimo su Marte, accentua ancora di più l'isolamento» racconta Diego Urbina. Si può avere una vita normale nonostante il confinamento? «Prima di mezzogiorno e a metà pomeriggio c'è una finestra personale per guardare le email. Sono pause molto belle per lo spirito, anzi è il momento migliore della giornata, perché ci sentiamo meno soli rispondendo ai messaggi con twitter: il mio nome è @diegou. Per fortuna spesso mangiamo assieme e la sera guardiamo un film, leggiamo o ci tuffiamo nei videogiochi». Ma ci sono anche altri doveri. «Una volta alla settimana e per un giorno intero uno di noi ha il compito di essere di guardia ai sistemi dell'astronave che garantiscono la nostra sopravvivenza, come ad esempio cambiare i filtri che assorbono l'anidride carbonica». Chiusi in poco spazio, sempre lo stesso, possono nascere difficoltà nella convivenza. «Importantissimo è, infatti, che ognuno rispetti gli spazi altrui. E finora tutto è andato bene. Poi ci sono dei

momenti difficili ma tutti hanno reagito meglio del previsto».

Quali sono gli aspetti più evidenti **delle alterazioni fisiche** o psicologiche manifestate in questi mesi? «Mi sono reso conto che alcune cose che prima non erano divertenti poi lo diventavano man mano il tempo scorreva. E ora si può ridere di aspetti semplici. Però, contemporaneamente, cose negative molto piccole possono infastidirti più del normale. Fisicamente sto bene, a parte un certo decondizionamento dovuto alla mancanza del movimento, del camminare». Diego Urbina è stato anche protagonista di una passeggiata sul suolo marziano, uno degli aspetti più attesi della simulazione. «Rivestito di una vera tuta spaziale e usando gli strumenti preparati dai russi quando dovevano sbarcare sulla Luna è stata un'esperienza molto importante: mi ha ricaricato per affrontare il viaggio di ritorno». Nonostante gli entusiasmi e i sogni non deve essere semplice sottoporsi a ritmi e condizioni tanto extraterrestri. «Ho la data di ritorno di novembre alla nostra bella Terra segnata bene in rosso sul calendario sempre davanti agli occhi». E che cosa desidera di più? «Andare a ballare di sera e vedere il cielo blu di giorno». Intanto dall'astronave marziana a Mosca un fiume di dati scorre verso i laboratori degli scienziati russi, europei e cinesi impegnati a seguire le reazioni dei sei organismi, mai sottoposti finora a prove tanto ardue. È una frontiera della medicina nata per lo spazio ma altrettanto preziosa per far emergere i punti deboli del sistema umano da preservare prima di tutto sulla Terra.

Giovanni Caprara