

## Marte in una scatola

2 marzo 2011

Ho un ricordo vago di una storia di Paperino in cui il protagonista, non potendo permettersi delle vere vacanze, si ingegna a costruirsi una riproduzione "indoor" degli ambienti marini o montani. (La cosa, mi pare, viene poi trasformata in un business da Paperone, ma non ne sono certo. Qualche esperto di storia dei paperi potrebbe rintracciare la storia.)

Ho ripensato a quella storia leggendo della missione [Mars500](#), un tentativo di simulare un viaggio di andata e ritorno verso il pianeta rosso, senza muoversi da una base in Russia. L'esperimento ha da poco superato metà della durata complessiva, prevista in circa 500 giorni. L'equipaggio (composto di soli uomini) è rimasto per la prima parte della missione isolato in un modulo che simulava il lungo viaggio di andata. Poi, indossate le tute spaziali, ha finto di mettere piede per la prima volta sul suolo marziano, riprodotto in un hangar contenente sassi e sabbia rossastra, e stelle disegnate sulle pareti scure (Paperino non avrebbe saputo fare di meglio). Ora sta abbandonando la finta base marziana per riprendere il "viaggio" di ritorno.

Al di là della facile ironia, si tratta di esperimenti interessanti per capire cosa potrebbe succedere, soprattutto dal punto di vista psicologico, nel lungo viaggio di andata e ritorno per Marte. Purtroppo, però, esperimenti di questo tipo affrontano una minima parte del problema. Molti esperti di medicina spaziale sono assai scettici sulla possibilità che l'organismo umano possa sopportare lunghi viaggi spaziali. L'assenza di gravità atrofizza muscoli e cuore, e demineralizza le ossa, tutte cose già ben dimostrate negli astronauti ospiti della Stazione Spaziale Internazionale. Se dopo un viaggio di oltre un anno, l'equipaggio possa essere fisicamente in grado di muovere i primi passi sul pianeta rosso, portare a termine compiti abbastanza faticosi per l'organismo, e tornare indietro in salute, è tutto da dimostrare. Va poi tenuto presente l'effetto della lunga esposizione alle radiazioni (vento solare e soprattutto raggi cosmici), su cui esistono pochi studi a lungo termine, e c'è ancora da capire quale sia la strategia migliore per schermare al meglio gli astronauti.

Mi sa che per il momento, e chissà ancora per quanto, dovremo accontentarci di camminare su un po' di sabbia rossa in un hangar. Come Paperino.