



La Gazzetta **più** avventura



Resistere a 70 gradi sotto zero: vi raccontiamo come si allenano i cosmonauti sovietici oltre il Circolo Polare Artico

Io, astronauta sotto ghiaccio

«Adesso ho sonno, il polso è debole, i muscoli rigidi: sopravviverò?»

Il nostro collaboratore è stato accolto all'«Accademia dei cosmonauti sovietici» e ci racconta la sua esperienza. I tentativi di riscaldarsi, le sofferenze per il freddo e la gioia di bere un té caldo quando tutto è finito



Fuori dalla navicella i cosmonauti stanno recuperando il paracadute che poi servirà a costruire un rifugio per la notte



Una visione dell'interno della navicella spaziale sovietica abbandonata sul ghiaccio



Così ci si riduce dopo 48 ore di allenamento a settanta gradi sotto zero. Il cappello con la stella rossa e la sciarpa sono ormai diventati una lastra di ghiaccio

Nessuno può dubitare che il mestiere di cosmonauta sia di rischio elevato. I voli spaziali sono ai limiti della tecnologia, anche se hanno un alto grado di affidabilità grazie ai molteplici sistemi di sicurezza che riducono al minimo i pericoli. Rimane il fatto che disavventure e tragedie accadono ancora e quando, in una situazione d'emergenza, la tecnologia fallisce, l'uomo deve poter contare almeno su se stesso.

La preparazione dell'astronauta dura diversi anni e nel programma è inserito anche il tema della sopravvivenza, capitolo importante per un equipaggio che atterra fuori dall'obiettivo previsto. Capito la prima volta ai sovietici Leonov e Bielaiev nel 1965, quattro anni dopo lo storico primo volo di Gagarin. Dopo aver trascorso una notte nella fitta taiga, con freddo siberiano, vennero recuperati a 30 ore dall'atterraggio. Questo incidente suggerì la necessità di un allenamento specifico che si dimostrò utile dieci anni più tardi, quando la navicella di Lazarev e Markarov fu costretta all'atterraggio sulle montagne degli Altai.

I tempi cambiano radicalmente in Unione Sovietica. Ancora qualche anno fa, i nomi degli uomini che si preparavano ad andare nello spazio erano *top secret*, oggi la possibilità di partecipare all'addestramento si è aperta perfino agli estranei. Il generale Vladimir Shatalov, che concede il permesso, mi propone anche uno scambio di esperienze. La scuola di sopravvivenza da me guidata a Cassola, nel Vicentino, è nota anche nell'Urss e gli uomini dello spazio vogliono conoscere i nostri metodi di allenamento.

Alla fine di gennaio mi si aprono le porte dell'«Accademia dei cosmonauti» a Zvezdnyj Gorodok (città della stella) vicino a Mosca. Un aereo militare ci trasferisce a Vorkuta, oltre il Circolo Polare Artico, dove si svolgerà la missione di sopravvivenza. Dirige l'operazione il colonnello Evghenij Kholudiev. «Noi abbiamo il compito — dice — di insegnare ai cosmonauti come affrontare, in zone ostili, situazioni in cui la possibilità di vivere è affidata esclusivamente alla loro volontà e alla loro capacità di resistenza».

L'Artico ci dà il benvenuto con «soli» 35 gradi sotto zero, ma il vento di 18 metri al secondo fa abbassare la temperatura reale ad oltre -70°. Sicuramente non sarà un semplice gioco... anche se io ho alle spalle esperienze in Siberia e un'impresa invernale sull'Annappurna.

Entro nel primo dei due gruppi di tre persone, assieme a Aleksander Andriushkov e Vladimir Karashtin. Dobbiamo simulare un atterraggio della navetta spaziale e resistere per 48 ore nel freddo polare. Si comincia con una accurata visita medica e con i test psichici, segue la cerimonia della vestizione, una scena che ricorda quella di un torero. I tecnici aiutano ad indossare la tuta spaziale, che costringe l'uomo ad una posizione curva, adeguata al seggiolino della navicella. Un particolare mezzo, adibito ai soccorsi, ci porta alla capsula «Sojuz», preriscaldata alla temperatura di 20 gradi.

Mentre fuori infuria il vento, nella Sojuz per le prime ore si sta bene, anche se gli spazi ridotti impediscono di muoversi. Ora il riscaldamento è sospeso e pian piano si co-



La fotografia non è stata capovolta per un errore: i cosmonauti sono costretti ad uscire dalla navicella proprio così, a testa in giù. Ma per loro non è questo il disagio maggiore: adesso sono attesi da quarantotto ore di gelo polare (Tutte le foto sono di Walter Leonardi)

mincia a soffrire il freddo: gela la condensa delle pareti, il fiato diventa un fumo visibile. Quando resistere diventa impossibile, nonostante l'abbigliamento caldo indossato a bordo, bisogna abbandonare il mezzo.

I medici vogliono sapere, via radio, che temperatura fa, com'è il morale. «Tutto normale, stiamo bene» risponde il comandante Andriushkov. D'altra parte non mi aspetto risposta diversa da gente così preparata.

Fuori dalla capsula il compito principale è di costruire un riparo. Preparamo i mezzi di segnalazione, pur sapendo che prima di domani non ci sarà nessun soccorso. Ci troviamo in una situazione simulata e sappiamo che, in caso estremo, potremmo contare sul-

l'intervento dell'organizzazione. Molto peggio sarebbe per quelli che dovessero vivere un'esperienza reale. In quel caso volontà, autocontrollo, fiducia e calma sono le doti indispensabili per sopravvivere.

Con un piccolo machete in dotazione, tagliamo blocchi di neve pressata, ottimo isolante termico. Abbandoniamo l'idea della costruzione dell'igloo perché richiederebbe troppo tempo e ci accontentiamo di un riparo più semplice. Costruiamo un riparo rettangolare formato da quattro pareti di neve alte circa 130 centimetri e lo copriamo con pezzi del paracadute. Isoliamo il terreno con tutto quanto è possibile togliere dalla Sojuz. Nel frattempo riusciamo a scaldare

un po' d'acqua, prima che geli completamente. Un sorso di caffè caldo è l'unico lusso che ci possiamo concedere in questo ambiente. Consumiamo una tavoletta di «pemmican» ad alto valore calorico perché ricca di proteine e grassi. È anche gustosa rispetto ad altri prodotti di questo tipo che si usano abitualmente nella sopravvivenza.

Vladimir che di solito fuma molto, ora soffre per la mancanza di sigarette, ma come medico sa bene che la nicotina provoca vasocostrizione, meglio allora rassegnarsi. Ci sorvegliamo a vicenda perché spesso si nota la comparsa di macchie bianche sul naso e sulle guance. È l'inizio del congelamento che fermiamo con il palmo della mano calda. Le dita delle mie mani, già congelate in passato, sono più sensibili e mi fanno soffrire.

Passiamo la seconda notte nel riparo, in condizioni di relativo comfort, rispetto all'aperto dove il vento non cessa ancora. All'interno la temperatura è «solo» di -21°, ma anche questa fugace sensazione di benessere non dura a lungo e il corpo si raffredda velocemente. Consiglio i miei compagni di favorire la circolazione del viso facendo delle smorfie, di muovere continuamente le dita dei piedi, di mettere le mani sotto le ascelle, ma il suggerimento serve per breve tempo.

Con il passare delle ore la temperatura corporea scende di qualche grado. Ci alziamo a turno per una intensa ginnastica che ci riscalda per qualche minuto, poi il freddo torna implacabile. La stanchezza si fa sentire pesantemente e il sonno impedisce di reagire al freddo. Guai, però, ad addormentarsi a lungo: la «morte bianca» è in agguato

quando il freddo mina la volontà e intorpidisce lo spirito. Il polso è debole e difficilmente percettibile. La sonnolenza è sempre più pesante. Per vincere la crescente debolezza mentale racconto la storia, narrata da Antoine de Saint-Exupéry, del pilota Guillaume che, precipitato sulle Ande, lottò cinque giorni e quattro notti per sopravvivere in condizioni proibitive per un uomo.

«Quello che ho fatto io, non riuscirebbe a farlo nessuna bestia al mondo» disse Guillaume una volta in salvo. Spesso mi viene in mente questa frase, la più bella che conosco sulla volontà, perché dimostra che si può sopravvivere, trascendendo persino i limiti della biologia, grazie alle migliori qualità dell'uomo.

Aleksander, 42 anni, colonnello pilota, collaudatore, con voce inespessiva, risponde via radio ai medici che si, fa un po' di freddo, ma tutto è normale, regolare. Però la temperatura dell'organismo è in continua, lenta diminuzione. Sopravviene la rigidità muscolare, lo stato di torpore che bisogna subito cercare di vincere in una lotta continua con se stessi e con le proprie debolezze. Allora via alla ginnastica in uno spazio dov'è fatica perfino girarsi su un fianco. Reagire a tutti i costi. E così, con determinazione, fino al mattino.

Prima di teminare lo *stage* accendiamo, a turno, i fumogeni, i fuochi a mano, spariamo i razzi a paracadute per chiamare i soccorsi. Poi ci portano dai medici, dallo psicologo e finalmente possiamo bere una tazzina di té caldissimo.

Jacek Palkiewicz