

John Young nel buco nero psicologico

Cinquant'anni fa camminava sulla Luna. La sicurezza degli astronauti era la sua priorità, eppure affrontò il rischio del volo inaugurale dello Shuttle, astronave rivoluzionaria mai testata. La sua autobiografia è anche un "manuale di sopravvivenza". E non teorico come quello scritto dall'astrofisica Janna Levin per rendere meno paurosi i "mostri cosmici", "fotografati" per la prima volta tre anni fa

PIERO BIANUCCI

11 Aprile 2022 alle 08:05 | 3 minuti di lettura



Non ci sono limiti ai viaggi se non quelli posti dalla fisica. Su un foglio di carta – attenzione, soltanto su un foglio di carta – la matematica permette di entrare in un buco nero e uscire in qualche altro luogo dell'universo o addirittura in un universo parallelo. Al cinema "Interstellar" ci ha fatto vedere qualcosa del genere, con l'autorevole consulenza di Kip Thorne, premio Nobel per la fisica nel 2017, a garanzia di una sceneggiatura scientificamente corretta.

Nel caso che si riuscisse a passare dalle formule sul foglio di carta ai viaggi reali, Janna Levin, astrofisica al Barnard College della Columbia University, ha scritto un divertente "Manuale di sopravvivenza ai buchi neri" (il Saggiatore, 148 pagine, 16 euro). Leggerlo vi stupirà. Dentro un buco nero si entra in caduta libera, quindi in assenza di peso. E' travagliato il passaggio attraverso l'"orizzonte degli eventi" che separa il "buco" da tutto il resto, ma appena avrete varcato il fatale confine vi accoglierà una sorpresa clamorosa. "Il buco nero – scrive Janna Levin – non è un oggetto. E' il nulla, un'assenza. Di per sé, è puro spazio-tempo vuoto: senza atomi, luce o particelle di alcun tipo (...) per usare il lessico della fisica, è il vuoto".

Finestra a senso unico

L'orizzonte degli eventi sigilla ermeticamente l'interno del buco nero, nulla può uscirne, neanche la luce. Ma poiché tutto vi può entrare, dall'interno è possibile guardare fuori come da una insolita finestra a senso unico. Il 10 aprile di tre anni fa una straordinaria immagine del cuore della galassia M 87 ottenuta con una batteria di otto radiotelescopi sparsi in mezzo mondo chiamata "Event Horizon Telescope" ci ha dato un'idea di questo fantastico obù. Eppure, nonostante tutto, a me sembrano ancora più straordinari i voli "domestici" dietro l'angolo di casa come quelli degli astronauti in orbita o sulla Luna, perché lì non si tratta di fotoni concentrati sui pixel di un CCD. Si tratta di uomini in carne e ossa che per allargare la conoscenza rischiano la vita.

Rischiò sei volte

Chi ha rischiato più di tutti, persino di Neil Armstrong, è John Young: due volte in orbita sulla navicella "Gemini", una volta in orbita intorno alla Luna con l'Apollo 10, una volta a spasso e in rover sull'altopiano lunare Descartes (foto in alto) con l'Apollo 16 (è passato esattamente mezzo secolo: era il 12 aprile 1972), poi di nuovo in orbita

terrestre con il primo volo dello Shuttle quarantuno anni fa, e infine si nuovo sullo Shuttle con il compito di portare per la prima volta in orbita lo Spacelab, il "seme" dal quale germoglierà la Stazione Spaziale Internazionale – trentanove anni fa, novembre 1983. Per conoscere il più grande veterano della storia dello spazio non c'è niente di meglio che leggere la sua autobiografia "Forever Young", edizione italiana Cartabianca, 470 pagine, 19,90 euro, traduzione di Diego Meozzi, prefazione dell'astronauta di Apollo 11 Michael Collins, revisione di Paolo Attivissimo; disponibile anche in e-book (www.cartabianca.com).

Visto dalla tribuna stampa

Young era ossessionato dalla sicurezza proprio perché il pericolo era il suo mestiere. Diventò così esigente che le sue insistenze – più che giustificate – risultarono moleste per i capi della Nasa, che fecero di tutto per metterlo a tacere. Ho avuto la fortuna di assistere ai due lanci Shuttle con lui protagonista. Verso le due di notte del 12 aprile 1981 John Young salì nella navetta sulla rampa 39° per spiccare il volo quattro ore dopo. Era lo shuttle Columbia: per la prima volta un equipaggio partiva a bordo di un veicolo spaziale incredibilmente complesso mai testato prima: quello si era saltare in un buco nero, non astrofisico ma tecnologico. Con lui c'era il pilota Robert Crippen. Nessun altro, equipaggio ridotto all'osso. Ovviamente la Nasa voleva limitare i danni nel caso di un insuccesso. Tornarono trionfalmente due giorni dopo. Avevano aperto una nuova epoca dei viaggi spaziali. Era l'alba del turismo in orbita oggi proposto da Richard Branson, Elon Musk e Jeff Bezos.

Sole e acquazzone

Nubi si addensavano all'orizzonte ma un gran sole splendeva a Cape Canaveral la mattina del 28 novembre 1983 quando si aprì la finestra di lancio dell'STS9, il volo Shuttle che aveva a bordo lo Spacelab costruito dall'Alenia a Torino. Schiarita breve, seguì il diluvio di un acquazzone tropicale. Le possenti vibrazioni che all'accensione dei motori scuotevano Young e i suoi compagni di avventura arrivavano alla tribuna stampa venti secondi dopo entrando in risonanza con il corpo stesso degli spettatori. La navetta del primo Spacelab era di nuovo la Columbia. Finirà disintegrata al suo ventottesimo viaggio il 1° febbraio del 2003, causa il distacco di piastrelle dello scudo termico. Tutti abbiamo negli occhi la nube di plasma nella quale bruciarono le vite di sei astronauti. Young invece ha avuto un lungo tranquillo pensionamento. Se n'è andato da questo mondo il 5 gennaio 2018. Aveva 87 anni, 35 giorni dei quali trascorsi nello spazio in sei voli distribuiti sull'arco di 18 anni.

Computer e democrazia

Gli Shuttle avevano a bordo cinque computer IBM allo stato dell'arte della fine degli Anni 70 (poi furono aggiornati seguendo gli sviluppi tecnologici). Grande ridondanza. In caso di conflitto decideva democraticamente il quinto. E' il bello dei numeri dispari. Fa sorridere rileggermi in un articolo dell'epoca su "Tuttoscienze": "Rispetto alle prestazioni del calcolatore del Saturno 5, i computer hanno una velocità di elaborazione 40 volte superiore, una capacità di memoria cinque volte più grande, un numero di istruzioni otto volte superiore, un peso ridotto di un terzo e un volume ridotto di due terzi".

Erano scatoloni pesanti circa 20 chilogrammi. Oggi un cellulare equivale forse a un centinaio di quei calcolatori.