Valentina Teresckova con Valeri Bykovski sulla piazza Rossa.

In bicicletta durante una gita in campagna.

I ritratti dei due cosmonauti portati in trionfo dalla folla entusiasta di Mosca. (Telefoto AP-Ansa-l'*Unità*)

La semplice e straordinaria biografia della prima cosmonauta

Una tipica ragazza sovietica

Figlia di contadini, orfana di guerra, operaia, studentessa serale, poi perita tessile, paracadutista - Presentò domanda per diventare astronauta dopo il volo di Gagarin

Dalla nostra redazione

MOSCA, 16.

Dire che la figura di Valentina Teresckova, di colpo diventata la donna più celebre del mondo, è profondamente, sostanzialmente simile a quella di migliaia e migliaia di sue coetanee sovietiche, non è certo originale: è una di quelle osservazioni di maniera, di cui abbondano sempre le cronache di questi avvenimenti assolutamente fuori del comune. Ma, sinceramente, di tutti i tratti personali della prima donna che ha preso la via del cosmo, proprio questo, il più impersonale di tutti, è quello che colpisce di più. Credo che se si scrivesse sinteticamente la biografia delle ragazze che sino a due anni fa erano le sue compagne di lavoro, nella stessa fabbrica dove anche lei era impiegata, troveremmo almeno decine di «test» quasi identici.

Insomma, la «normale» ragazza sovietica: meglio ancora la «normale» ragazza russa. Diffusissimo in Russia il suo nome: Valentina, Valia secondo un diminutivo, con cui tutti gli amici la chiamano. Tipico villaggio russo del Volga, sulle rive del fiume che della Russia stessa è il simbolo, è il paese Masliennikovo dove è nata. Famiglia di contadini è quella da cui è uscita. Suo padre era contadino, diventato guidatore di trattori dopo la collettivizzazione.

Morì in guerra. Valentina aveva pochi anni (è nata nel 1937) quando restò orfana. Quanti giovani della sua generazione, in questo paese, hanno visto la stessa ombra passare sulla loro infanzia! Orfana significava, tra l'altro, per la piccola Valia, saper presto anche cosa è la fatica, il peso di una casa senza padre: aiutare la madre, coltivatrice di lino, a lavorare nell'orto personale, a tirare su il fratello minore, e tenere in ordine la casa.

La madre era rimasta sola con tre bimbi: Valia, la sorella maggiore Liudmila, il piccolo Vladimiro. Alla fine della guerra si trasferì, per mantenere la famiglia, nella vicina città di Jaroslav — città russa tipica, carica di storia e di tradizioni rivoluzionarie — per entrare a lavorare in fabbrica: tessitrice alla *Krasni Perecop* (Perecop Rosso), una delle più antiche fabbriche tessili.

Finiti i sette anni di scuola obbligatoria, anche Valentina dovette entrare in fabbrica. Bisognava aiutare la casa: non c'era scelta: quale fabbrica? Dopo un brevissimo periodo alla vicina officina di pneumatici, Valia passava a sua volta alla «Perecop Rosso» (Perecop è un celebre istmo della Crimea dove fu definitivamente sconfitto il generale bianco, barone Wrangel, durante la guerra civile). Via via tutta la famiglia, del resto, entrava in quella stessa azienda: ancora oggi vi sono impiegati il fratello, che fa l'autista, la sorella e il marito di questa.

Ma Valia non restò operaia. Studiò di sera. Finì così dieci anni di scuola media, poi passò al «Tecnicum» e ne uscì con il diploma di perito tessile. Questa è la strada per cui sono passati decine, centinaia di migliaia di tecnici sovietici avvantaggiati dai benefici che si concedono agli operai che studiano. Valentina era, in fabbrica, un'attivista del Komsomol: come milioni di giovani. Più singolare, certo, è che Valentina si dedicasse al paracadutismo, benché in questo Paese il paracadutismo sia uno sport di massa.

Fin qui abbiamo detto tutto quello per cui l'eroina del cosmo poteva confondersi con tutte, o quasi, le sue coetanee. Naturalmente la Teresckova aveva anche le doti che erano capaci di farla distinguere. Il primo campo in cui si distinse fu proprio il paracadutismo. Gradualmente divenne sempre più brava. Oggi ha al suo attivo 126 salti: da grandi e piccole altezze, di giorno e di notte, sulla terra e sull'acqua, ad apertura ritardata e con atterraggio precisato, entro un circolo segnato al suolo. Divenne quindi paracadutista di prima categoria. Altro campo in cui si distinse fu l'attività del Komsomol: venne eletta segretaria dell'organizzazione di fabbrica (oggi Valentina è già entrata nel Partito).

Fra gli astronauti e le astronaute, Valentina Teresckova è arrivata con quella che chiameremo la seconda leva. Non faceva parte infatti del gruppo che per primo cominciò gli allenamenti. Quando Gagarin compì il suo volo, Valentina era ancora nella fabbrica di Jaroslav. Fu anzi proprio l'impresa del primo astronauta ad indurla a presentare a sua volta una domanda. E quando questa fu accolta, Valentina si distinse anche in quell'ambiente, dove — al contrario che nella vita di ogni giorno — non è certo facile trovare persone «come le altre».

Per certe durissime prove che fanno parte della preparazione ai voli cosmici, Valentina si è rivelata persino superiore agli uomini.

A lei dunque è toccato di essere la prima donna astronauta. Altre però erano pronte come lei a tentare la grande avventura. Anche Valentina ha avuto la sua «controfigura», un'altra donna pronta a prendere il suo posto fino all'ultimo momento e che, con ogni probabilità, affronterà a sua volta il volo nel cosmo.

g. b.

Subito dopo il lancio della «Vostok 6»

Il dialogo tra Valja e Krusciov

MOSCA, 16

Ecco come si è svolto il colloquio, fra Krusciov e Valentina Teresckova.

VALENTINA: Al Comitato Centrale del Partito comunista dell'Unione Sovietica, al governo delle repubbliche socialiste sovietiche, al compagno Nikita Sergheievic Krusciov:

«Iniziata l'esecuzione del volo spaziale congiunto. Stabilita comunicazione radio fra le nostre due capsule. Procediamo a distanza ravvicinata. Ci sentiamo bene. Cosmonauti sovietici, Teresckova, Bykovski».

KRUSCIOV: «Vi sento benissimo. Vi chiamato "Gabbiano". Col vostro permesso vi chiamerò semplicemente Valya, Valentina. Sono molto felice e provo un orgoglio paterno che sia una nostra ragazza, una ragazza della terra dei Soviet, la prima nel mondo, dotata di una tecnica perfettissima. E' un trionfo delle idee leniniste, è un trionfo della lotta del nostro popolo, siamo orgogliosi del successo, orgogliosi di voi. Siamo orgogliosi che voi diate gloria al nostro popolo, alla nostra patria, alle nstre idee».

TERESCKOVA: «Caro Nikita Sergheievic, siamo commossi e profondamente toccati dalla vostra attenzione, molti molti ringraziamenti per le vostre gentili parole, per il vostro paterno interessamento».

«Di tutto cuore ringrazio il popolo sovietico per gli auguri. Vi assicuro, caro Nikita Sergheievic, che non ci risparmieremo per l'attuazione del compito affidatoci dalla patria».

KRUSCIOV: «Vi ascolto, ancora una volta vi saluto. Vorrei trasmettervi i saluti di alcuni compagni Vicino a me vi sono i compagni Breznev, Mikoyan, Ustinov, Smirnov ed altri. Tutti naturalmente sono molto felici ed orgogliosi che voi, Valya, siate nello spazio, e per le donne questa è una occasione specialmente solenne».

«Oggi abbiamo pranzato a casa. Vi erano molte donne a tavola con noi. Tutte erano molto su di morale e felicissime. Il compagno Voroscilov mi ha chiamato al telefono: "Ricordate — ha detto — che a tutti i ricevimenti brindavo alle donne? Ed ora vedete di cosa le donne sono capaci".

«Gli ho risposto naturalmente: non prenderti il monopolio del favore delle donne.

«Naturalmente siamo anche orgogliosi del nostro compagno Bykovski. Lo salutiamo di tutto cuore ma ora, per così dire, voi siete appaiati nello spazio. Questo è motivo di un grande orgoglio e di una grande gioia per tutti i popoli. Per tutto il nostro popolo, particolarmente per le donne, perchè da noi ci sono più donne di uomini.

«Vi saluto e vi auguro di star bene. Vi auguro di completare bene il volo dopo il prescritto programma e di atterrare sani e salvi. E quando sarete atterrati e verrete a Mosca, potete star certi che vi faremo una degna accoglienza. Addio e auguri di successo».

TERESHKOVA: «Caro Nikita Sergheievic Krusciov, molti, molti ringraziamenti per tutto, per tutti i vostri buoni auguri. Farò di tutto per portare a compimento la missione che mi è stata affidata dalla patria, dal partito e dal governo. Finchè non ci incontreremo sul suolo sovietico».

Alla donna in volo intanto erano giunti anche gli auguri di tutto il gruppo, ormai sempre più numeroso, dei cosmonauti sovietici. Il messaggio era firmato da Popovic anche a nome degli altri. Diceva:

«Ci congratuliamo con te per la brillante partenza. Adesso abbiamo anche una "sorella cosmica". Ti auguriamo di atterrare felicemente. Tutti i tuoi amici ti abbracciano forte. Siamo fieri di te. Arrivederci sulla terra».

Al suo primo passaggio sul territorio sovietico, Valentina, che già aveva inviato un messaggio di saluto ai popoli africani, rivolgeva ai suoi concittadini queste parole:

«Da bordo della nave cosmica Vostok 6, mando un cordiale saluto e i migliori auguri al popolo sovietico, popolo creatore, e un caldo saluto alle donne sovietiche».

Nuove esperienze del «volo in gruppo»

Dalla nostra redazione

MOSCA, 16

Per la seconda volta si ripete nell'URSS un «volo in gruppo» con due astronavi affiancate. Quali saranno i suoi nuovi sviluppi e i suoi risultati?

Cominciamo col rilevare i dati tecnici del lancio di Valentina. Gli scopi enunciati per il volo sono analoghi a quelli che erano già stati indicati per Bykovski: studio delle influenze dei diversi fattori del volo cosmico sull'organismo umano, nuove osservazioni medico-biologiche ed ulteriore perfezionamento delle attrezzature delle astronavi. Le possibilità aperte dal fatto che la nave della Teresckova si è affiancata a quella di Bykovski, sono però considerevoli e allargano quindi notevolmente il campo degli esperimenti che erano stati preannunciati quando era partito solo il cosmonauta numero cinque. Questa volta i rilevamenti medico-biologici non tenderanno più soltanto a studiare quale è l'influenza del volo cosmico sull'organismo umano, ma anche a confrontare quali eventuali differenze vi sono fra il modo come quell'influenza si fa sentire su un organismo maschile e su un organismo femminile.

D'altra parte, anche per il perfezionamento delle attrezzature delle navi, si precisa che queste potranno ormai essere sperimentate, come già si era fatto per Nikolaiev e Popovic, in funzione del «volo in gruppo».

Ma i risultati e gli esperimenti andranno probabilmente oltre quelli di un anno fa: si dichiara infatti questa sera a Mosca che Bikovski e Teresckova «dovranno assolvere compiti che sono diversi da quelli già assolti con successo dai loro predecessori», e che per questo si sono a lungo allenati insieme.

L'orbita sulla quale è stata posta la Vostok 6 è molto simile a quella su cui già volava la Vostok 5. Uguale è l'inclinazione rispetto all'Equatore: 65 gradi. Anche il periodo di rivoluzione attorno alla Terra è quasi identico: 88.3 minuti. L'apogeo dell'orbita è di 233 km., il perigeo di 183.

MOSCA — Gagarin osserva un anello di Valentina Teresckova durante una pausa degli allenamenti (Telefoto ANSA - l'«Unità»)

Poco dopo la partenza, l'astronave di Valentina passava a poca distanza da quella di Bykovski. Da quel momento il contatto radio fra i due era stabilito. Le due navi procedono dunque insieme. Aspetteremo con ansia di sapere come si comporteranno nelle prossime ore. A bordo, sia sulla Vostok 5 che sulla Vostok 6, tutto procede bene. Alle 19 di questa sera Valentina Teresckova aveva già compiuto cinque giri attorno alla Terra. Durante il quinto giro aveva conversato per radio con Krusciov. Già in precedenza durante il primo giro aveva fatto colazione e durante il terzo aveva pranzato.

L'ammirazione per la giovane donna non può tuttavia far dimenticare il volo che Bykovski continua ormai da più di due giorni. Oggi alle 15 egli aveva già effettuato 33 giri attorno alla Terra comprendo più di un milione e 350 mila chilometri. A bordo Bykovski continuava a compiere esercizi ed osservazioni. Ieri sera, dopo una giornata di lavoro particolarmente intensa e faticosa, si era messo a dormire prima del previsto. Il suo secondo sonno cosmico è durato quindi nove ore. Da questa mattina egli ha ripreso il lavoro effettuando le rilevazioni scientifiche e le prove fisiologiche in programma: ha fotografato la superficie terrestre, l'orizzonte, la coltre di nubi, il Sole, la Luna, le stelle.

g. b.

Appuntamento nello spazio

Perchè una donna

Molti dati stanno ad indicare una maggiore resistenza dell'organismo femminile rispetto a quello maschile

Dopo aver avuto, con Yuri Gagarin, il primo violatore dello spazio extra-terrestre, l'Unione Sovietica può vantare oggi la prima donna cosmonauta del mondo. Il che, si badi bene, non ha per nulla il significato di una esibizione spettacolare, non deve essere inteso, cioè, come un fatto di curiosità, ma come una tappa che si inserisce logicamente nella vicenda affascinante della astronautica. In altre parole, come una fase necessaria della ricerca scientifica in questo campo.

Le esperienze di lancio compiute finora, quelle in corso ed altre che certamente seguiranno, mirano soprattutto ad accertare i possibili danni dello stato di imponderabilità. Forse parrà strano che si insista su questo dato, ed anzi vi è fra il pubblico una certa tendenza a sottovalutare la questione, tendenza favorita dal fatto che tutti i cosmonauti hanno riferito di essersi sentiti benissimo. Ma la faccenda non è così semplice: non si tratta solo di vedere come il fenomeno viene sopportato. Questa era senza dubbio la prima incognita, ma ve ne sono altre di non minore importanza. Bisogna: 1) assodare se la perdita gravitazionale, pur tollerata benissimo, non produca effetti nocivi negli organi e nei tessuti a distanza di tempo; 2) assodare se l'eventuale innocuità che si riscontra in una esposizione breve alla perdita di peso permanga anche quando la riduzione gravitazionale si prolunghi per giorni o per settimane; 3) assodare se, pur non essendosi avuto dalla perdita prolungata alcun effetto apprezzabile, non se ne abbia invece qualcuno invisibile, per esempio una suscettibilità anormale verso fattori che di solito ci sono indifferenti.

Un individuo potrebbe, per esempio, senza presentare nulla di mutato, non essere più in grado di resistere a un dato sforzo come prima; potrebbe non riuscire a fronteggiare lo choc della decelerazione al momento del rientro in atmosfera, e ciò a causa di turbe, inavvertite, delle sue strutture biologiche insorte successivamente alla lunga mancanza di peso.

Come si vede, sono indagini molto minuziose e sottili, le quali confermano lo scrupolo con cui gli scienziati intendono muoversi per non arrischiare irresponsabilmente delle vite umane: indagini, al tempo stesso, assai estese, per le quali non bastano uno o due voli, uno o due astronauti in osservazione; occorre sondare organismi diversi, sottoporli al fenomeno di assenza gravitazionale per una diversa durata di tempo gradualmente crescente, e poi tenerli sotto controllo medico ancora per molti mesi dopo il loro ritorno.

Per farsi una idea della enorme importanza che ha il fenomeno della gravitazione, basti pensare che tutte le nostre attività vitali sono regolate da un meccanismo equilibratissimo di stimolo sensoriale (con cui dalla periferia del corpo si informano i centri nervosi) e di reazione da parte dei centri nervosi per creare il miglior adattamento ambientale.

Ora, nel momento in cui la gravità viene a mancare, mutano completamente la natura e la intensità degli stimoli periferici; si altera, di conseguenza, l'equilibrio di cui sopra, avviene un sovvertimento generale nell'organismo umano, con la possibilità che dai centri nervosi partano risposte errate: il che potrebbe essere pericoloso per la guida dell'astronave o per le decisioni e gli atti da compiere al momento delicato del rientro nell'atmosfera.

Piacevole fino ad un certo punto

Si è detto che lo stato di imponderabilità è piacevole, ma non troppo. Dalle esperienze orbitali eseguite fino ad oggi, vi è da registrare, come effetti immediati del volo, la nausea di Titov, la profonda stanchezza provata da Glenn al momento di uscire dalla capsula, la diuresi aumentata di Carpenter e il caratteristico barcollamento di Cooper sulla nave che lo raccolse. In tutti, poi, americani e sovietici, si è rilevato uno squilibrio idro-salino con una tendenza al passaggio del calcio dalle ossa nel sangue. Si tratta di modifiche grossolane che, per voli brevi, si è in grado di fronteggiare benissimo. Ma cosa avverrà di immediato o di tardivo nei voli di lunga durata? Ecco il motivo delle attuali esperienze. Ed è comprensibile che in esse si inserisca un esame del comportamento di un organismo femminile in simili circostanze di eccezione. Tanto più che, al contrario di quel che comunemente si crede, un dato sicuro acquisito dalla scienza è proprio la superiorità della donna sull'uomo dal punto di vista biologico.

A proposito della perdita di calcio, per esempio, si può dire che la donna è fisicamente e fisiologicamente più disposta a tollerare, con minor danno, tale fenomeno, essendovi predisposta per suo compito naturale durante la gestazione e l'allattamento, quando appunto deve fornire al figlio il calcio di cui esso abbisogna per il suo sviluppo.

E' poi risaputo che la donna sopporta il dolore e la sofferenza, in genere, meglio dell'uomo. E si potrebbe citare un'altra osservazione: l'uomo, avendo un sistema muscolare più sviluppato, tende a muoversi di più, mentre la donna, per il suo minor impegno muscolare, è più adatta alla immobilità (come modella, per esempio, resiste in posa più a lungo dell'uomo), immobilità che, per un tempo più o meno lungo, si rende necessaria appunto in una cabina spaziale.

E si potrebbe continuare con questi esempi, ma sarà meglio richiamare alcuni dati scientifici fondamentali: gli studi di genetica hanno stabilito che il concepimento dà luogo ad un numero maggiore di maschi anziché di femmine: per ogni cento femmine vengono concepiti da centoventi a centotrenta maschi. Ebbene, questo rapporto non si conserva più al momento della nascita: in tutti i paesi del mondo nascono, per ogni cento femmine, solo centocinque maschi.

Il maschio dunque presenta, già prima di nascere, una debolezza biologica constatabile anche nel fatto che alla nascita esso rivela uno sviluppo arretrato rispetto alla femmina, soprattutto nella formazione delle ossa, come se avesse otto mesi invece di nove; il maschio, cioè, anche se nato a nove mesi, è virtualmente un prematuro, con la maggiore vulnerabilità a cui tale stato lo espone.

Ma la sua debolezza biologica non dipende solo da codesta prematurità, poiché si rivela in tutti i periodi della sua vita, anche quando sia stato raggiunto il completo e normale sviluppo fisico. Infatti, in tutte le circostanze, per quasi tutte le malattie ed in tutti i Paesi, i maschi muoiono sempre in maggior numero delle femmine. Tanto è vero che, sebbene nascano più maschi che femmine, in seguito il rapporto si capovolge; presso tutti i popoli, infatti, il numero delle donne supera quello degli uomini e, soprattutto per la maggiore mortalità maschile riconosciuta conformemente anche dalle statistiche di tutte le società assicuratrici, dovunque il numero delle vedove sopravanza quello dei vedovi.

L'isolamento psichico

Con notevole impegno è stata condotta l'indagine anche sul piano intellettivo per sondare e confrontare le capacità mentali dei due sessi, aspetto, questo, che forse tocca maggiormente l'interesse e la curiosità del pubblico. Si sono seguiti vari metodi di ricerca in modo che l'uno servisse di controllo all'altro, e si è fatto ricorso a numerosi test: tutti i test, accuratamente elaborati ed analizzati dai più famosi esperti, dimostrano che la donna può sviluppare la propria personalità in ogni campo, alla pari dell'uomo.

Un pericolo — nel campo astronautico — che ad un osservatore superficiale può sfuggire, ma che invece non deve essere affatto sottovalutato, è quello che si riferisce alla resistenza psichica. L'uomo lanciato nello spazio manterrà la sua efficienza psichica per un tempo più o meno lungo, secondo le sue condizioni costituzionali e secondo il preventivo allenamento a cui si sarà sottoposto; ma verrà pure un momento nel quale non potrà non risentire di una situazione così eccezionale: assoluta solitudine, mancanza di stimolo sensoriale, perduta coscienza del tempo, timore di pericoli imprevisti e imprevedibili: un complesso di condizioni, cioè, che può condurre a fenomeni allucinatorii e demenziali. Nelle prove eseguite finora con uomini che si preparano al volo spaziale, si è visto che solo il dieci per cento di essi ha resistito alle condizioni di isolamento per un massimo di sei giorni. Inoltre, quasi tutti i soggetti sono usciti dalla prova con disturbi delle facoltà intellettive e della personalità, durati per un certo tempo. Anche sotto questo aspetto, la donna sembra essere più resistente dell'uomo, tanto che all'inizio, si era proposto (anche per ovviare alla solitudine) di usare per il primo volo spaziale due donne piccole e magre invece di un uomo normale.

Comunque, da quello che si è detto finora, si può ricavare un punto fermo: che, di fronte a stimoli esterni di qualsiasi natura, normali, anormali o morbosi che siano, le capacità di reazione biologica ed emotiva della donna sono diverse da quelle dell'uomo, e spesso, anche se non sempre, l'efficienza dell'organismo femminile risulta superiore a quella dell'organismo maschile.

Con simili premesse acquisite da tempo dagli scienziati di tutti i Paesi, nelle prove sperimentali di laboratorio e nelle osservazioni dirette su persone dei due sessi, non vi è nulla di strano nel fatto che, dovendosi valutare le conseguenze sull'organismo umano di alcune condizioni nuove e anormali, mai verificatesi sulla Terra, quali soprattutto la prolungata imponderabilità e il prolungato isolamento, si sia passati, ora a sondare anche quali possano essere le reazioni della donna. E, per quanto se ne sa, non vi sarebbe affatto da stupirsi se la risposta dell'organismo femminile dovesse rivelarsi la più soddisfacente, e se l'audace Valentina finisse, sul piano delle resistenze fisiologiche e della reattività da parte degli organi e dei tessuti, col superare i cosmonauti che l'hanno preceduta.

Gaetano Lisi