

## OPINIONI · LETTERE E COMMENTI

## SALUTE E DINTORNI

GIORGIO DOBRILLA

LA MEDICINA  
E I VIAGGI  
SPAZIALI

**M**i è appena capitato di entusiasmarmi dopo aver terminato il libro affascinante: "Pellegrini nell'universo" (Solferino, 2012). L'autore Piero Biamucci è un noto scrittore e divulgatore scientifico che scrive per "La Stampa". I temi trattati con la competenza che tutti gli riconoscono, riguardano l'innata libido dell'uomo a esplorare lo spazio, a conoscerne i segreti, a cercare persino elementi che tentino di investigare il mistero della vita. In una rubrica come "Salute e Dintorni" posso però accennare solo ad uno dei molteplici problemi fisiologici che l'uomo incontra nelle stazioni spaziali, così diversi - precisa Biamucci - da quelli che egli vive ogni giorno "senza pensarci" sulla terra. Da gastronomo, mi viene spontaneo rimarcare come nello spazio sia in primis l'evacuazione a essere quotidianamente stravolta. Quando noi "terrestri" siamo sul water cerchiamo di esser sbrigativi o magari si vogliamo in attesa un giornale, dando per scontato lo spontaneo... successo dell'evento. Non pensiamo certo che è grazie alla gravità che le scorie di ciò che mangiamo (con parte dei batteri presenti nel colon eliminati con le feci) "cadono" ovviamente nella tazza. Grazie alla gravità pure l'urina o l'acqua che facciamo scorrere con lo sciacquone "cadono" logicamente nel water. Ma ci siamo mai chiesti cosa succederebbe in una stazione spaziale dove vige la "microgravità" (che non è assenza di gravità)? Quel urino e feci "non" cadrebbero una volta emessi. È quindi necessario raccogliere il materiale liquido o solido eliminato "prima" che si disperda nell'aria, cosa che si realizza aspirandolo con aggaggi un po' diversi a seconda che debba usarli un uomo o una donna. Racconta nel suo diario la "nostra" astronauta Samantha

L'astronave di essere riuscita a usare la rudimentale toilette sulla Sojuz osservando "con ammirata meraviglia come il flusso d'aria dal ventilatore sia effettivamente in grado di far andare le cose nella direzione giusta". Altrimenti ogni elezione, invece che cadere verticalmente, tenderebbe in effetti a galleggiare nell'aria. E aggiunge Samantha: "non c'è nulla di peggio che andarsene in giro a caccia di materiale liquido o solido fluttuante sfuggito durante l'uso del bagno. Nulla e più imbarazzante di dover confessare agli altri dell'equipaggio che potrebbero avere un incontro ravvicinato particolarmente spiacevole". Nella stazione spaziale questa levitazione è scongiurata, come s'è detto, da aggaggi e da un forte flusso di aria aspirante. Per deformazione professionale (e problemi di spazio) mi sono soffermato solo su uno dei problemi fisiologici incontrati da coloro che Biamucci chiama "Pellegrini dell'universo", ma tanto altro ci sarebbe da dire pure su respirazione, cuore, ossa e pliche dell'astronauta. Edunque, a chi fosse interessato a queste peculiarità... spaziali, non resta che leggere questo libro.

RISPONDE  
ALBERTO  
FAUSTINILettera al Direttore  
lettere@altoadige.it  
Via Volta 10, BolzanoGli effetti economici  
di questa guerra

Una interessante videoconferenza promossa dal Bristol Talk (TR Bologna) e condotta da Lorenzo Benassi Roversi ha proposto il tema dell'invasione dell'Ucraina, osservato dal punto di vista dell'Europa. Ospiti illustri il teologo Vito Manzillo, il politologo Biagio Pasquino e l'economista ed esperto finanziario Rudi Bogini. In questa sede i temi trattati vorrei riproporre particolarmente le considerazioni di natura economica e finanziaria. Seudo Bogini - che vive da anni nella City e si divide tra Londra e Basilea - nei termini degli "oligarchi" e delle sue zioni a loro carico è un problema interessante per i media, la politica pubblica, opinione, ma non tale da poter veramente influire sulla

diale del conflitto e della guerra nucleare in cui Putin gioca il tutto tutto. L'Italia importa 17 miliardi di petrolio sul fronte open conta chi compra, quali chi corre. Ma se il flusso delle ditte russe in Europa si fermasse entro i problemi noi ma il rebbe anche la Russia che non ebbe contare sulle entrate fiscali per far fronte alle spese di funzionamento dello Stato e le spese militari e per l'economia del Paese. Questa situazione in acquisto di gas e petrolio ad un costo, si può dire messo per ridendo alle radici il piano della transizione ecologica. Se guardiamo agli USA il fatto che le più grandi società multinazionali hanno fatto contratti a termine per l'acquisto di energia sostenibile. Questo è positivo in quanto potrà aiutare a far diminuire i costi dell'energia verde, limitando parzialmente l'impatto dell'aumento dei costi di gas e petrolio. Conclude Rudi Bogini: "Bisogna infine essere sensibili e attenti alla resistenza del popolo ucraino: stanno combattendo la nostra guerra e gli stiamo dando troppo poco".

E' vero: in un certo senso, per le ragioni che spieghi così bene, i "resistenti" stanno combattendo una guerra che è anche nostra. Fatico però a pensare che questa conflitto possa protrarsi nel tempo. Da questo punto di vista, per diverse ragioni, non siamo certo di fronte a un nuovo Vietnam. Putin si immaginava di risolvere tutto in pochi giorni e oggi permane per sé e per lui una scommessa. Non so, ciò che sta accadendo in questi Ucraina martoriata ma ancora capace di opporsi alla Russia costituisce prima di tutto proprio Putin a trovare una onorevole via d'uscita. Diversamente sarebbe tagliate fuori dal mondo per sempre e quasi. E si tornerebbe all'Unione sovietica non per la sua grandezza, ma appunto per la sua povertà. Grazie per aver condotto con noi questa interessante analisi. In questo momento e in questo periodo c'è bisogno soprattutto di capire, di approfondire, di dare una prospettiva a ciò che si vede e

## LE FOTO DEI LETTORI



## L'elegante Castel Monteleone

Sullo sfondo: Punta Cervina. Foto di Walter Pejer

s'intuisce.

Domande senza risposta  
**Forse abbiamo sbagliato tutto**

Caro direttore, sono un cittadino europeo, un 70enne in pensione. Dall'inizio della tensione nel continente euro-asiatico mi sento pensoso da un senso di colpa generazionale, un senso fallimento del mio visuto. Figlio della seconda guerra mondiale ho vissuto nel benessere della ripresa economica nazionale e del mondo "civilizzato occidentale". Ora la misa dei conti: cosa ho realmente fatto o che ho trascorso nel realizzare la mia vita? Mi avvicino lentamente all'uscita di scena e mi sento oppresso dal senso di colpa, incerto sui valori su cui ho costruito la mia esistenza. Quali i valori importanti da difendere e tramandare? Mi sento stretto in una morsa via via crescente che mi assilla e mi umilia sempre più. Mi chiedo se quanto sto realizzando sia il fallimento del mio e nostro vivere. Al mio ritorno da un soggiorno di volontariato in Africa circa 20 fa ho fatto la seguente riflessione: "Noi qui viviamo per sopravvivere: loro Sopravvivono per Vivere". Questo pensiero mi accompagna ogni giorno e mi assilla sempre più. Mi sento sempre più confuso ed incerto. Mi rendo conto che forse apre altre strade cercando di estendere la percezione di ciò che sta accadendo nel mondo che non sarà più quello da me e da noi conosciuto fino ad ora. Gli scenari futuri sono incerti ed opprimenti se non impariamo la lezione per poi riprenderne in mano la nostra percezione del vivere e credo che permire ai di noi migliori fare la differenza.

Francesco Sartori, Bolzano  
generazioni future tra noi forse 100 anni prima tutto ciò non traspare nell'ideale quotidiano: vediamo la punta del proprio naso e non cerchiamo di capire cosa c'è al di là della spalla.

Roberto Maria Macchi

Siamo di fronte a una guerra che ci sta cambiando - profondamente - e che ci sta indubbiamente aperto gli occhi, ma non deve essere così pessimista. Sta cambiando la società e stiamo cambiando noi, sempre più conoscendoci effettivamente sul nostro orizzonte, ma senza le vostre battaglie e senza i vostri sogni il mondo sarebbe molto peggiore. E non è un caso che lei oggi abbia gli strumenti per capire non solo ciò che accade, ma anche ciò che potrebbe accadere. E per essere pronto ad ogni cosa, senza smettere di pensare che il mondo possa essere migliora per tutti, anche se sta cambiando per sempre, questo pianeta che Putin colpisce così duramente.