

Una lunga trasvolata, un passeggero con l'influenza, il sistema forzato di ventilazione e ci si ritrova malati

In aereo aumenta il rischio infezioni Colpa di aria riciclata e poco ossigeno

La mancanza di ricambio dell'aria, il basso tasso di ossigeno, la forzata vicinanza con decine di persone rendono la cabina uno dei luoghi più a rischio per la diffusione di malattie infettive. Ma è alta anche la probabilità di attacchi cardiaci.

Il Pontefice: «La scienza abbia un'etica»

Di fronte al rischio che la scienza «decada ad esercitazione strumentale», il Papa propone la individuazione di «nuovi profili professionali» della ricerca scientifica, che rinnovino il «rapporto tra fede, prassi sociale e ricerca scientifica».

Giovanni Paolo II lo ha auspicato ricevendo in udienza i partecipanti al Congresso mondiale di endoscopia ginecologica, che ha anche esortato a resistere «ad ogni tentativo di manipolazione» nell'esercizio di una metodica che - ha osservato - «vi conduce quotidianamente alle soglie stesse del mistero della vita». Se la scienza si sgancia «dai valori autentici che definiscono la persona», ha rilevato il pontefice, «rischia di decadere ad esercitazione strumentale, irretita nella legge della domanda e dell'offerta» e «invece di rispondere ai bisogni profondi dell'uomo essa si limita a produrre frammenti di soluzione alle sue esigenze immediate». «Promuovere la dignità dell'uomo», per il Papa, è il «compito storico che accomuna credenti e non credenti», anche nel campo della ricerca scientifica.

Andare in aereo è un po' pericoloso. Ma non a causa di un incidente. Che anzi, da questo punto di vista, l'aereo è uno dei mezzi di trasporto più sicuri. Viaggiare in aereo è un po' pericoloso perché c'è il rischio, particolarmente elevato, di contrarre una malattia infettiva. In genere una banale influenza. Ma, talvolta, qualcosa di più serio.

Secondo John Spengler, professore ad Harvard e tra i massimi esperti di ambiente interno agli aeromobili, il rischio di contrarre un'infezione in un lungo viaggio aereo è significativamente più alto che in qualsiasi altro ambiente chiuso. E il motivo è presto detto: «Non c'è alcun altro ambiente in cui le persone sono costrette a stare così vicino, per un tempo così lungo, redistribuendosi la medesima aria. Per questo è facile che un'infezione in aereo si diffonda tra i passeggeri».

Lo studio sistematico del rischio cosiddetto «indoor», cioè associato alla vita in ambienti chiusi, è iniziato solo di recente. Solo negli anni 70, infatti, la cosiddetta «sindrome da edifici malati» è stata fatta oggetto di indagini approfondite. E si è scoperto, da un lato, che in molti edifici moderni non più del 20% dell'aria è fresco. Il resto è aria riciclata e molto inquinata. Talvolta più inquinata di quella esterna, perché è piena zeppa di sostanze chimiche e di microbi che vengono prodotti all'interno degli edifici. Tutto questo determina, spesso, costipazione, mal di testa, nausea. Naturalmente negli ambienti chiusi anche la diffusione di malattie infettive è favorita.

Negli ultimi cinque anni l'attenzione si è spostata su quel particolare ambiente chiuso che è l'aereo. Secondo Farrol Kahn, direttore dell'Aviation Health Institute di Oxford, si è scoperto che gli aerei «sono venduti con sistemi di ventilazione inadeguati. Questo li rende particolarmente adatti per la diffusione di batteri, virus e funghi. Se qualcuno

starnutisce, i virus emessi vengono catturati dai vortici del sistema di ventilazione e diffusi per tutto l'aereo».

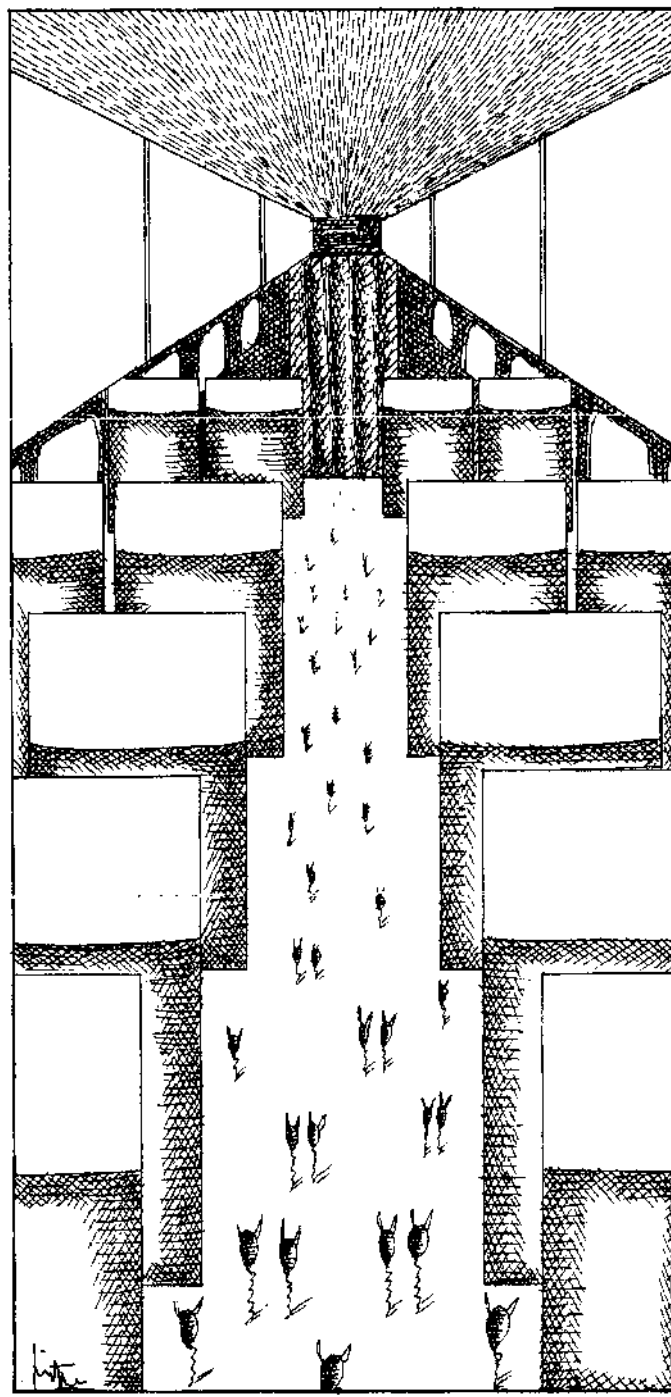
Il rischio è che una persona influenzata contagi un bel po' di colleghi di viaggio. Ma talvolta può succedere che il contagio riguardi qualche malattia più seria. Per esempio la tubercolosi. Nel 1995, il Centro per il controllo delle malattie di Atlanta, Usa, disse di avere le prove che un passeggero ammalato di tubercolosi ha contagiato un occasionale compagno di viaggio durante il volo da Honolulu a Chicago nel marzo del 1994.

C'è il sospetto che il sistema di condizionamento dell'aria possa favorire anche la diffusione del «morbido dei legionari». Il micro-organismo che favorisce questa malattia, infatti, ha una certa preferenza per i sistemi di condizionamento dell'aria.

La diffusione di malattie infettive può essere un problema serio il trasporto aereo. Tant'è che Tracey Meaker, portavoce della compagnia Virgin Atlantic, dice che bisognerebbe pensare alla possibilità che i passeggeri informino la compagnia aerea che li ospita sulle proprie condizioni di salute. Mentre David Snelling, portavoce della British Airways, propende per una maggiore vigilanza da parte dei lavoratori.

Non ci sono solo le malattie infettive, comunque. Volando, molti passeggeri hanno problemi al cuore. Pare anzi che oltre 1.000 persone muoiano ogni anno (il 60% di tutti i decessi su aerei) per problemi cardiaci in volo, secondo le statistiche dell'«International Air Transport Association». Il rischio di attacchi cardiaci aumenta perché su un aereo vi è il 25% in meno di ossigeno che sulla terra. Così che persino persone senza precedenti, possono avere problemi al cuore.

Licia Adami



Un libro sulle vittime del disastro nucleare

Bambini di Chernobyl La solidarietà e l'affetto degli italiani li rendono più forti

L'impegno umanitario può concretizzarsi anche solo per la mobilitazione di cittadini e associazioni, senza il supporto di legislazioni internazionali e diplomazie, anzi malgrado gli ostacoli della burocrazia. Ce lo racconta Pietro Paolo Marconi, impegnato da anni nel volontariato scrittore per caso, in un libro molto toccante. «Ho incontrato Chernobyl», nel quale l'autore racconta la sua personale esperienza nell'incontro con i bambini colpiti dalle radiazioni dell'incidente di Chernobyl del 1986.

Particolarmente dure le pagine che raccontano le condizioni di vita delle migliaia di bambini che vivono nelle zone contaminate (solo in Bielorussia sono 400.000) ospiti negli istituti perché bisognosi di cure (l'incidenza

deglie tumori alla tiroide nei bambini è aumentata di venti volte dopo l'incidente) perché orfani o sottratti alla tutela dei genitori. «Non credevo che questa mia testimonianza potesse suscitare tanto interesse - dice Marconi -. Ho sentito l'esigenza di comunicarla perché qualcuno potesse affiancarci. E ormai necessaria la presenza dello Stato in due direzioni: quella delle selezioni delle famiglie che fanno richiesta di ospitalità e quella dei controlli. Ho in adozione Denis da due anni e mezzo e non ho mai visto un assistente sociale, quando per legge ogni 6 mesi questi dovrebbe relazionare al governo. Non può ricadere tutto l'onere sulle associazioni di volontariato».

Ogni anno sono circa 36.000 i bambini ospitati dalle famiglie italiane per un soggiorno temporaneo (2-3 mesi) soprattutto da Russia, Ucraina, Bielorussia ma anche dalla Romania. L'Italia è in effetti capofila di questa forma di solidarietà internazionale, per merito di associazioni come Legambiente ma anche del Forum per i diritti dei bambini di Chernobyl, na-

to nel 1994 a Terni nell'ambito delle attività del Movimento federativo democratico. Obiettivo del Forum, di cui Marconi è presidente, è favorire politiche di cooperazione e azioni solidali che mirino ad attivare i cittadini più degli Stati. I periodici soggiorni italiani delle piccole vittime del disastro nucleare sono molto importanti, come sottolinea Raffaele De Vita, responsabile del Progetto Chernobyl dell'Enea: «La contaminazione da radioisotopi di cesio dipende principalmente dal fatto che molte famiglie continuano a mangiare i prodotti dell'orto coltivati in zone fortemente contaminate, come la Bielorussia. Questo contaminante non si accumula, e basta cambiare alimentazione per perderne, attraverso le

urine, il 30-40% già in un mese, e 6 mesi per decontaminarsi. Se non avessero più coltivato quei terreni, buona parte dei danni avuti negli ultimi anni sarebbe stata evitata». Ma i vantaggi non sono solo sul piano strettamente medico, come rivela un significativo rapporto redatto dall'Orfanotrofio di Bergamo: «Metà dei bambini della scuola è stata più di una volta in Italia, a Roma presso la parrocchia Cristo Re, per riabilitazione e terapia. I bambini tornano in internato più robusti, con un evidente miglioramento della salute. Durante l'ultimo inverno non hanno avuto malattie infettive; la nostra scuola è l'unica della regione in cui non vi è stata epidemia influenzale. Migliorano nei rapporti interpersonali, i loro orizzonti si arricchiscono. Grazie all'amore, alla serenità e all'atmosfera di fiducia che si è creata nelle famiglie italiane, i bambini acquistano sicurezza in loro stessi e nel loro futuro. Loro sanno che dopo il distacco ci sarà un nuovo incontro».

Lucio Biancatelli



■ **Ho incontrato Chernobyl**
Pietro Paolo Marconi
Edizioni Thyrys
pp. 150

Nel 1962 guidò la prima missione Usa A 76 anni John Glenn astronauta veterano tornerà nello spazio

Compirà 76 anni il prossimo 18 luglio, ma lo porta talmente bene e ha ancora una tale passione per lo spazio che sta convincendo la Nasa a farlo salire su uno shuttle. John Glenn è uno dei miti dell'astronautica, e negli Stati Uniti è ancora oggi il più popolare degli astronauti, insieme a quelli dell'Apollo 11, anche perché fu il primo a effettuare, nel 1962, un volo orbitale, pareggiando con l'ex Urss l'impresa di Gagarin che era avvenuta un anno prima. Così alla Nasa decideranno di fare uno strappo alla regola che preclude ogni possibilità di volo ai «civili» sulle navette. In effetti Glenn, che dal 1964 fa il politico e attualmente è senatore dell'Ohio per il Partito democratico e consulente di Clinton, già si era candidato nel 1985, quando Reagan diede il via al progetto «Citizen in Space»: la prima, sfortunata, era stata la maestra Christa McAuliffe, che morì nell'esplosione del Challenger nel gennaio 1986. Da allora, la Nasa ha chiuso le porte ai «cittadini spaziali», che con un buono stato di salute e sei mesi di addestramento avrebbero potuto partire per realizzare questo sogno. Ma adesso la Nasa vuole studiare il comportamento degli anziani in orbita e in assenza di peso, e sull'invecchiamento. E per non scontentare nessuno, l'idea è di inviare il vecchio John, che volò 35 anni fa sulla minuscola Mercury «Friendship 7», girando per tre volte intorno alla Terra. «Stiamo seriamente considerando la proposta», ha detto un portavoce del centro Nasa di Houston. Tra l'altro i responsabili del programma shuttle dovranno reinventare il manifesto dei lanci per il «vuoto» che verrà creato dallo slittamento di quasi un anno (fine 1998) per i voli di assemblaggio della stazione spaziale permanente. John Glenn ha il grado di colonnello dei marines e fu protagonista di molti record a bordo di velivoli F-4U (guerra di Co-

rea) e F-8U (record di velocità tra una costa e l'altra degli Stati Uniti). Di recente, il primo americano in orbita ci inviò dal suo ufficio politico una foto in bianco e nero con dedica. Al posto delle solite immagini dei tempi della Mercury, un suo ritratto scattato due giorni prima. Quasi un monito per dire: «La mia immagine di oggi per ritornare lassù».

Antonio Lo Campo

Un test per l'obesità infantile

Bimbi obesi? La loro tendenza a divenire troppo grassi sarà svelata dai risultati di un'analisi del sangue. Ad annunciarlo sono ricercatori australiani. Il test potrà avvertire i loro genitori del rischio corso dai figli. Kate Steinbeck direttore del Servizio Metabolismo e Obesità presso l'ospedale di Sidney, ha dichiarato che il suo staff ha scoperto che i bambini sovrappeso presentano degli indicatori nel sangue che annunciano l'obesità e in particolare: «Più bassi sono i livelli di leptina e più è alta la sensibilità all'insulina, più facilmente i bambini prenderanno peso». Lo studio è stato condotto su 59 bambini dai sette ai nove anni.

L'ANELLO D'ORO. VIAGGIO NELLE ANTICHE CITTÀ RUSSE

(minimo 25 partecipanti)
Partenza da Milano e da Roma l'8 e il 22 agosto
Trasporto con volo Alitalia e Swissair
Durata del viaggio 10 giorni (9 notti)
Quota di partecipazione L. 2.590.000 (supplemento partenza 8 agosto Lire 100.000)

Visto consolare L. 40.000
L'itinerario: Italia/Mosca-Kostroma-Vladimir (Sudzal)-Mosca-Novgorod-San Pietroburgo/Italia
La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali in Italia e all'estero, i trasferimenti interni con pullman privati, la sistemazione in camere doppie in alberghi a 4 e 3 stelle, la pensione completa, tutte le visite previste dal programma, un accompagnatore dall'Italia.

VIAGGIO NELL'INDIA DEL SUD

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Roma il 21 settembre e 5 ottobre
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 17 giorni (15 notti)
Quota di partecipazione L. 4.470.000 (supplemento su richiesta per partenza da altre città italiane)

L'itinerario: Italia/Bombay-Goa-Badami (Hampi)-Hospet (Belur-Halebid)-Mysore-Bangalore-Madras (Kanchipuram-Mahabalipuram)-Madurai-Periyar (Kottayam-Alleppey)-Cochin-Bombay/Italia
La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali a Roma e all'estero, il visto consolare, i trasferimenti interni in aereo, in pullman privati con aria condizionata, la sistemazione in alberghi a 5 e 4 stelle, la sistemazione in guest house statale a

BERLINO LIPSIA DRESDA E PRAGA

GRANDI MUSEI DELL'EST EUROPEO E LA DIVINA MUSICA DI BACH
(minimo 25 partecipanti)
Partenza da Milano il 13 luglio e il 23 agosto.
Trasporto con volo di linea.
Durata del viaggio 8 giorni (7 notti).
Quota di partecipazione L. 2.250.000. supplemento partenza da Roma L. 100.000

Itinerario: Italia/Berlino (via Zurigo) (Potsdam)-Dresda-Lipsia-Praga/Italia (via Zurigo).
La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali a Milano, a Roma e all'estero, i trasferimenti interni con pullman privato, la sistemazione in camere doppie in alberghi a 3 e 4 stelle, la prima colazione e tre giorni in mezza pensione, gli ingressi al Pergamon Museum e alla Gemäldegalerie di Dresda, alla Narodni Galerie e al Kloster Sv. Jir di Praga, tutte le visite delle città previste dal programma, una serata di musica babilonica a Lipsia, un accompagnatore dall'Italia.

VIAGGIO NEL NEPAL E IN TIBET

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Roma il 6 agosto e 6 settembre
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 15 giorni (13 notti)
Quota di partecipazione:
settembre L. 5.200.000
agosto L. 5.900.000 (supplemento su richiesta per partenza da altre città italiane)

La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali a Roma e all'estero, il visto consolare tibetano, i trasferimenti interni in aereo e in pullman privati, la sistemazione in camere doppie in alberghi a 5 e 4 stelle, in lodge (3 stelle) al Gaida Naturalistic Park, la pensione completa in Nepal e in Tibet, la prima colazione a Karachi, tutte le visite previste dal programma, l'assistenza delle guide locali pachistane, tibetane e nepalesi, un accompagnatore dall'Italia.

VIAGGIO NEL SUDAFRICA DI Nelson Mandela

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Milano il 1° agosto
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 12 giorni (9 notti)

I VIAGGI PER I LETTORI

I PAESI, LE GENTI, LE STORIE, LE CULTURE, LE CURIOSITÀ E I GRANDI MUSEI

VIAGGIO NELLA CINA DELLE GRANDI DINASTIE

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Milano e da Roma il 12 luglio 9 agosto e 4 ottobre
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 12 giorni (10 notti)
Quota di partecipazione:
luglio L. 3.500.000
agosto L. 3.920.000
partenza di ottobre L. 3.520.000 (supplemento su richiesta per partenza da altre città italiane)

L'itinerario: Italia/Pechino-Xiang-Shanghai-Nanchino-Pechino/Italia
La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali a Milano, a Roma e all'estero, il visto consolare, i trasferimenti interni in treno, aereo e in pullman privati, la sistemazione in camere doppie in alberghi a 4 e 3 stelle, la pensione completa (la mezza pensione il giorno di arrivo), tutte le visite previste dal programma, l'assistenza della guida nazionale cinese di lingua italiana e delle guide locali, un accompagnatore dall'Italia.

VIAGGIO IN NEPAL E IN TIBET

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Milano il 14 agosto e 30 ottobre
Trasporto con volo di linea Swissair
Durata del viaggio 5 giorni (4 notti)
Quota di partecipazione:
agosto e ottobre L. 1.400.000 (supplemento partenza da Roma L. 40.000)

L'itinerario: Italia/Praga (via Zurigo) (Karlestejn-Konopiste)/Italia (via Zurigo)
La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali a Roma, Milano e all'estero, i trasferimenti interni con pullman privati, la sistemazione in camere doppie presso l'Hotel Holiday Inn (4 stelle), la mezza pensione (compresa la cena in battello), tutte le visite previste dal programma, un accompagnatore dall'Italia.

dal programma, un accompagnatore dall'Italia.

ITINERARIO NATURALISTICO IN IRLANDA

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Milano il 22 giugno - 20 luglio - 10 e 31 agosto
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 8 giorni (7 notti)
Quota di partecipazione L. 2.400.000
Supplemento partenza luglio e agosto L. 100.000

Tasse aeroportuali lire 15.000 (supplemento su richiesta per partenza da altre città italiane)
L'itinerario: Italia/Dublino (Wicklow-Wexford)-Waterford (Cork)-Baltimore-Killarney (isola di Skelling)-Limerich (Burren)-Dublino/Italia
La quota comprende: volo a/r, le assistenze aeroportuali a Milano e all'estero, i trasferimenti interni con pullman privati e traghetti, il pernottamento in camere doppie in alberghi a 3 stelle, la mezza pensione, la visita guidata del Killarney National Park, tutte le visite previste dal programma, l'assistenza della guida locale irlandese di lingua italiana in Irlanda per tutta la durata del viaggio.

VIAGGIO NEL SUDAFRICA DI Nelson Mandela

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Milano il 1° agosto
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 12 giorni (9 notti)

VIAGGIO NEL SUDAFRICA DI Nelson Mandela

(minimo 15 partecipanti)
Partenza da Milano il 1° agosto
Trasporto con volo di linea
Durata del viaggio 12 giorni (9 notti)

