Air-Accidents.com

IL PESO "MEDIO" DI UN PASSEGGERO

Il 30 maggio 2019, un DHC8-200 in partenza da Nuuk e diretto a Kangerlussuaq (Groenlandia) con 29 passeggeri e 3 membri dell'equipaggio a bordo, stava accelerando per il decollo quando l'equipaggio ha deciso di interrompere la corsa al di sopra della velocità di crociera (Vr) a causa della mancata rotazione dell'aereo e nonostante la massima pressione esercitata sulla cloche. L'aeromobile si è fermato quando mancavano ancora 50 metri dei 950 metri di pista asciutta. L'indagine iniziale si era concentrata su una potenziale causa di aeronavigabilità associata al sistema di controllo del volo, ma alla fine si è scoperto che il peso effettivo sia dei passeggeri che del bagaglio a mano superava i limiti standard, e che tale eccesso aveva comportato anche che il baricentro dell'aeromobile si trovasse al di fuori dell'intervallo certificato per il volo in sicurezza. Quando la *Havarikommissione*n danese (HCL) ha pubblicato il suo rapporto finale, la probabile causa del grave incidente è stata indicata in :

"La massa reale del velivolo è risultata superiore alla massa standard di equipaggio, passeggeri e bagaglio a mano e ciò ha portato a un centro di gravità (CG) errato rispetto ai limiti operativi dell'aeromobile, causando una ridotta capacità di rotazione durante la corsa di decollo." (1)

Il peso complessivo con il quale un aereo si porta in testata pista per effettuare la corsa al decollo è un fattore basilare per assicurare una corretta prestazione dell'aeromobile. I regolamenti prevedono che un aeromobile non possa decollare se la relativa massa al decollo supera la massa massima certificata. E' un dato di fatto che con compagnie aeree le quali assumono sempre più i connotati delle low cost e stipano sempre più passeggeri all'interno delle cabine, le tolleranze ammesse diventano critiche, ed è risaputo che un peso maggiore significa un consumo maggiore di carburante, che incide sull'efficienza e sul costo dei voli.

Se nel corso degli anni il peso medio standard del passeggero aumenta, ciò può portare a ridurre la quantità di carico che un aeromobile può trasportare o ridurre la distanza che un aeromobile può percorrere.

Nel 2024 la compagnia finlandese Finnair adottò un sistema volontario di pesatura dei passeggeri, finalizzato alla raccolta di dati per il calcolo del bilanciamento dei voli, il quale scatenò una tempesta di critiche, anche se si trattava di un controllo su base volontaria, di carattere anonimo che durò solo pochi mesi. Le informazioni sul peso raccolte dalla compagnia aerea sono state trasmesse all'Agenzia finlandese per i trasporti e le comunicazioni, che le ha utilizzate per elaborare i calcoli di bilanciamento e carico degli aeromobili per il periodo 2025-2030.

In base alle normative aeronautiche, le compagnie aeree sono tenute ad aggiornare il peso medio dei passeggeri ogni cinque anni, per garantire che i dati utilizzati per la pianificazione dei voli e il calcolo del bilanciamento degli aeromobili rispettino i limiti ammessi.

In quella occasione l'Associazione dei piloti finlandesi (FPA), che rappresenta 1.400 piloti professionisti in Finlandia, si dichiarò favorevole all'iniziativa.

Finnair non è stata l'unica compagnia aerea a raccogliere pubblicamente informazioni sul peso dei passeggeri. Anche la Air New Zealand adottò per un breve periodo di tempo un'iniziativa simile. In quel caso ai passeggeri in partenza da Auckland, in Nuova Zelanda, veniva chiesto di salire su una bilancia prima di imbarcarsi sui voli internazionali. Il programma venne presentato come un modo per raccogliere informazioni aggiornate sul peso passeggeri. La verità è che per far volare un aereo in sicurezza sono necessarie molte informazioni che il pubblico potrebbe semplicemente non comprendere. Disporre di informazioni precise sul peso è fondamentale anche per mantenere il baricentro dell'aereo perché, ad esempio, non si può caricare troppo peso né nella parte anteriore né in quella posteriore, ciò spiega anche il

motivo per il quale in presenza di un fattore di carico medio o basso, il personale assegna posti ben precisi e non casuali nella cabina proprio al fine di mantenere il baricentro (CG) entro limiti accettabili.

In un aeroplano, il baricentro (CG) è il punto in cui il velivolo si bilancerebbe se fosse possibile sospenderlo in quel punto. Poiché la posizione del baricentro influisce sulla stabilità dell'aeromobile, esso deve rientrare entro limiti specifici stabiliti dal costruttore.

Anche se in quel breve periodo in cui si è svolto il controllo del peso dei passeggeri si è assistito a reazioni assolutamente esagerate soprattutto da parte di personaggi noti che si sono rifiutati di farsi pesare, prendendola come una offesa personale, in effetti il problema non è di poco conto. Secondo uno studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), l'obesità infantile ha registrato un forte aumento dal 1975, portando al sovrappeso in età adulta. Il diagramma che segue mostra il trend e l'assoluta necessità di adeguare il peso medio del passeggero (e bagaglio) che può essere accettato a bordo. (3)

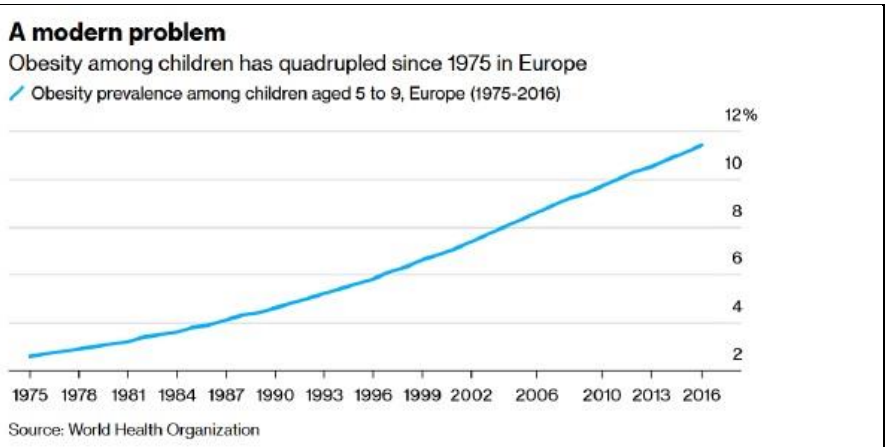


Figure 3 - World Health Organization (WHO) study, children obesity is significantly increasing since 1975[2]

Sul tema in oggetto i passaggi storici possono essere così sintetizzati:

•Anni '50–'90: le compagnie aeree utilizzavano stime molto standardizzate e basse ad esempio, circa 160 libbre o 72,5 kg per un passeggero adulto. In questo periodo la maggior parte delle compagnie adottava una media di 75 Kg.

•Primi anni 2000: con l'aumento del peso medio della popolazione, la FAA e l'Agenzia europea per la sicurezza aerea (EASA) hanno avviato studi periodici e approfonditi sulla pesatura per garantire la sicurezza dei calcoli relativi alla massa e al bilanciamento degli aeromobili.

•Un ampio studio EASA del 2022 ha rilevato che il peso medio di un adulto con bagaglio a mano si era stabilizzato intorno agli **84 kg** (185 libbre). L'indagine 2021-22 concludeva che il valore medio di tutti i passeggeri era di 76,3 kg, il peso del bagaglio a mano è in media di 7,7 kg. Quindi si è giunti agli 84 Kg. (3)

•Come le compagnie aeree calcolano il peso oggi: Piuttosto che utilizzare un unico dato forfettario, le autorità aeronautiche e le compagnie aeree adattano continuamente le loro ipotesi di peso utilizzando una varietà di fattori: Adeguamenti stagionali: i pesi medi aumentano in inverno a causa dell'abbigliamento più pesante e dei cambiamenti stagionali nell'alimentazione e nello stile di vita. Sesso ed età: le medie sono suddivise per uomini, donne e bambini. Rotta e classe di viaggio: i passeggeri sulle rotte turistiche o sui vettori full-service hanno spesso franchigie bagaglio medie diverse rispetto alle rotte d'affari o ai vettori low-cost. La pesatura effettiva. Per gli aeromobili a capacità ridotta (meno di 20 posti passeggeri), le autorità impongono valori di massa individuale più elevati o richiedono agli operatori di pesare effettivamente i passeggeri e i loro bagagli.

Includendo anche il bagaglio a mano oggi il passeggero viene accettato a bordo assegnandoli un peso medio di 84 chilogrammi. Le Organizzazioni internazionali forniscono le linee guida essenziali e i pesi, compresi nelle variabili che mostriamo, vengono poi fissati dalle autorità locali (EASA,FAA) e incluse nel manuale operativo della compagnia.

Questi i valori attuali entro i quali le compagnie basano la loro politica:

- **Media peso passeggero adulto:** 84 kg (185 lbs)
- **Passeggero Maschile:** da 88 a 93 kg, (194~205 lbs)
- **Passeggero Femminile:** da 70 a 78 Kg, (154~172)
- **Bambini (2–11 anni):** 35 kg (77lbs)
- **Infant (sotto i 2 anni):** da 10 a 16 kg, (22~35lbs)

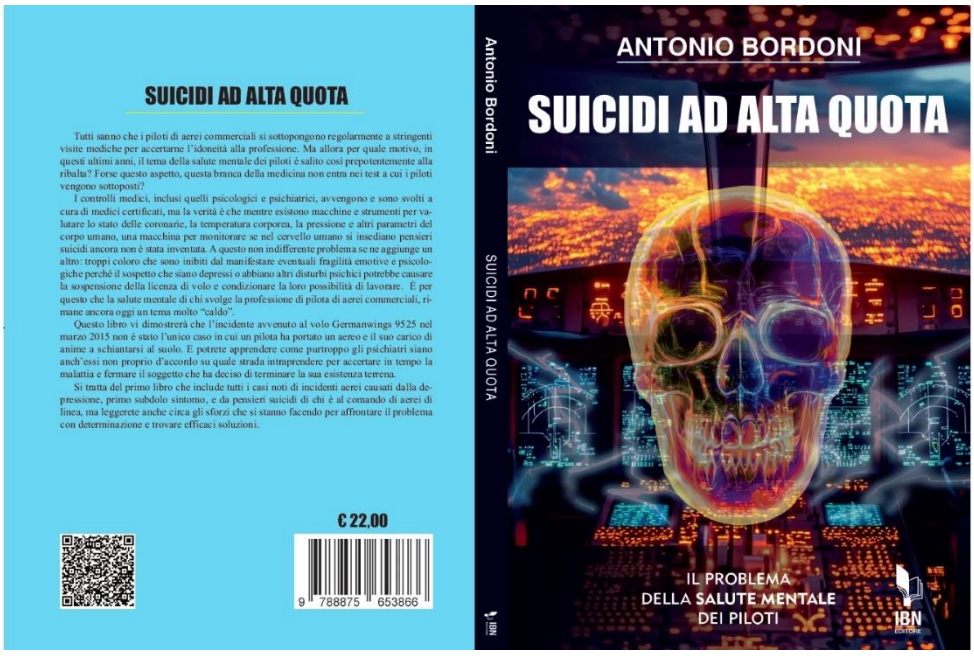
A giudicare comunque dalla foto che mostriamo, negli anni sessanta i passeggeri non mostravano alcun problema a dichiarare il loro peso prima di salire a bordo:

(1) L'aereo era un de Havilland Dash 8-200 della Air Greenland, con registrazione OY-GRJ, c/n 496, che operava il volo GL-548
(2) Sul tema vedere: "Review of Standard Passenger Weights" EASA, 4 Ottobre 2022 ; grafico tratto dalla pag.12
(3) Documento di cui punto 2)

Elenco Newsletter pubblicate nel 2026 (scaricabili dal nostro sito, nella sezione Newsletters Archivi)

✓	NL 01/26	Pilota Alaska Airlines e Boeing in tribunale	06/01/2026
✓	NL 02/26	Carburante sulle case, Delta rimborserà 78 milioni di dollari	07/01/2026
✓	NL 03/26	Fumi tossici a bordo, una piaga senza fine	17/01/2026
✓	NL 04/26	Tragedia sfiorata a Bruxelles	08/02/2026
✓	NL 05/26	Fumi tossici a bordo, una importante sentenza	16/02/2026
✓	NL 06/26	Cieli affollati e soluzioni in cantiere	21/02/2026
✓	NL 07/26	Troppi divieti nei cieli	05/03/2026
✓	NL 08/26	Il bagaglio o la vita	09/03/2026
✓	NL 09/26	MH370 come il Titanic	11/03/2026
✓	NL 10/26	Una lodevole iniziativa	16/03/2026
✓	NL 11/26	Un insolito bird strike	22/03/2026
✓	NL 12/26	Collisione a terra al LaGuardia di NYC	23/03/2026
✓	NL 13/26	Aerotoxic Syndrome: gli incidenti continuano	24/03/2026
✓	NL 14/26	L'applauso all'atterraggio	07/04/2026
✓	NL 15/26	L'Airbus Marco Tardelli ancora di scena	08/04/2026
✓	NL 16/26	L'importanza del corretto Takeoff Weight al decollo	14/04/2026
✓	NL 17/26	Decollo interrotto causa ape	18/04/2026
✓	NL 18/26	Suicidi, avvelenamenti: si respira aria tossica in cielo	25/04/2026
✓	NL 19/26	MH370: Nuove teorie	29/04/2026
✓	NL 20/26	Il paracadute balistico che ha salvato l'imprenditore Veronesi	01/05/2026
✓	NL 21/26	Volo Venezia-NYC con toccata su un camion	05/05/2026
✓	NL 22/26	UFO e Aviazione Civile	11/05/2026
✓	NL 23/26	512 vittime del fuoco amico	15/05/2026
✓	NL 24/26	Ma davvero mancano i piloti?	18/05/2026
✓	NL 25/26	AF447: Air France e Airbus condannate in appello	23/05/2026
✓	NL 26/26	Power Bank in carica nella stiva: volo dirottato	26/05/2026

INVITIAMO I LETTORI DELLA NOSTRA NEWSLETTER A COMUNICARCI NOMINATIVI INTERESSATI A RICEVERE LA STESSA. L'ABBONAMENTO E' COMPLETAMENTE GRATUITO E PUO' ESSERE CANCELLATO IN QUALSIASI MOMENTO.

INVIARE RICHIESTE A: antonio.bordoni@yahoo.it

E' uscito: