

SI TORNA A PARLARE DEI FUMI TOSSICI A BORDO

Con tutto il dovuto rispetto per l'autorevolezza della fonte che ha trattato il tema, quanto in questi giorni diffuso dal *Wall Street Journal* non è affatto una novità. Al tema in oggetto addirittura il sottoscritto nel 2019 ha dedicato un libro "Aerotoxic Syndrome", crediamo l'unico in lingua italiana che si trova in commercio, e ancora prima di questa opera erano disponibili altri testi sul tema sia pur in lingua inglese. La denuncia fatta dal WSJ riguarda l'aria contaminata che si respira a bordo degli aerei.



Il servizio del prestigioso quotidiano riporta un numero crescente di membri dell'equipaggio e passeggeri delle compagnie aeree che segnalano malattie improvvise, talvolta gravi, legate a "eventi di fumo", in cui oli o fluidi idraulici contaminano l'aria che viene immessa nella cabina dell'aereo tramite il sistema di condizionamento.

Tali eventi, anch'essi da noi ripetutamente portati a conoscenza tramite newsletter, (2) sono purtroppo frequenti, e le compagnie che ne sono oggetto tendono a minimizzarli o a non parlarne affatto. In realtà però le cronache ci dicono che non sono pochi i membri dell'equipaggio che lamentano danni neurologici permanenti dopo l'esposizione, talvolta simili alle commozioni cerebrali dei giocatori di football professionistico. La conoscenza di questi funesti eventi è fornita soprattutto dalle associazioni che si sono venute formando a tutela della salute degli equipaggi, sia di cockpit come di cabina passeggeri. Fra le quali vogliamo segnalare la "Aerotoxic Association" (3)



Come fanno i fumi tossici a entrare nella cabina di un aereo non è affatto un mistero:

La maggior parte degli aerei di linea aspira aria esterna dai motori, un sistema chiamato "bleed air". I motori comprimono e riscaldano quest'aria, che viene poi raffreddata e inviata nella cabina. Se le guarnizioni dei motori si guastano o i fluidi fuoriescono, gli oli motore o i fluidi idraulici possono vaporizzarsi nelle sezioni calde ed entrare nel flusso dell'aria di sfiato, inviando aria contaminata nella cabina di pilotaggio e nella cabina passeggeri.

Il Boeing 787 è un'eccezione in quanto utilizza un sistema di compressione dell'aria elettrico, bypassando il percorso dell'aria di spurgo del motore. Per tutti gli altri aerei il pericolo è sempre in agguato.

I sintomi descritti da chi ha avuto esperienze del genere vanno da odori strani, descritti come “piedi sporchi”, “calzino bagnato”, o “smalto per unghie”, ma comunque chi ne è soggetto lamenta vertigini, nausea, difficoltà respiratorie, confusione o difficoltà nel parlare.

Sebbene la maggior parte degli episodi sia di breve durata è un dato di fatto che quando questi fumi o vapori si verificano, i piloti di qualsiasi compagnia dirottano l'aereo sul più vicino scalo. Ciò a conferma della pericolosità dell'evento.

I casi sono talmente frequenti che non si deve fare troppa fatica nel cercare l'ultimo incidente del genere:

15 settembre 2025: Un Airbus A320-200 della Eurowings, (D-ABNL), che effettuava il volo EW-2680 da Stoccarda a Salonicco, era in volo a FL350 sopra Zagabria quando l'equipaggio ha segnalato la presenza di fumo nella cabina e ha deciso di deviare su Zagabria, dove l'aereo atterrava 19 minuti dopo la formazione dell'evento. Un A320 sostitutivo, (D-ABHG), ha raggiunto Salonicco con un ritardo di circa 6,5 ore.

E sia ben chiaro che potremmo citarvene, molti, ma molti altri. Gli esempi citati nell'indagine del WSJ includono:

- Un assistente di volo JetBlue che ha inalato un odore di “piedi sporchi” durante il volo ha successivamente sviluppato una lesione cerebrale traumatica e danni permanenti ai nervi.
- Un volo Delta ha prodotto fumo bianco nella cabina dopo una perdita di olio nel sistema di spurgo dell'aria, costringendo ad un atterraggio di emergenza.
- Un pilota sottoposto a test dopo ripetute esposizioni è svenuto allo sbarco ed è stato ritenuto inidoneo al volo a causa di danni al sistema nervoso.

Ma anche questo deve intendersi come uno stringato sommario.

I medici riferiscono che ripetute esposizioni a bassi livelli possono rendere gli individui vulnerabili a danni maggiori durante eventi futuri. Ciò significa che è il personale di volo (piloti e attendenti di cabina) il più colpito dalla frequente esposizione e dalla maggiore attività in volo. Non pochi piloti hanno subito gravi eventi neurologici durante o dopo l'esposizione. I passeggeri sono meno soggetti a danni permanenti, ma sono vulnerabili a esposizioni occasionali per “fume events” ad alta intensità.

Sempre da fonte WSJ viene precisato che in base alla loro ricerca non pochi casi di questi incidenti hanno visto coinvolti aeromobili Airbus. La notizia è stata anche ripresa dalla testata giornalistica della stazione CBS (CBS News): (4)

A Wall Street Journal investigation published over the weekend found the fume issue was most common on the popular Airbus A320 family of narrowbody jets.

The CBS News Data Team found Airbus accounted for about 61% of reported fume incidents last year — nearly three times more than Boeing aircraft.

Airbus told CBS News in a statement that its aircraft "are designed and manufactured according to all relevant and applicable airworthiness requirements."

Secondo alcune fonti gli eventi in casa Airbus deriverebbero dall'introduzione di nuovi motori nel modello A320neo fatto questo che potrebbe aver provocato procedure di manutenzione alleggerite, ad esempio eliminando le ispezioni obbligatorie in caso di odori lievi, mentre il degrado delle guarnizioni dei motori è peggiorato. Nel loro insieme, questi cambiamenti hanno probabilmente contribuito al ripetersi dei casi di fumo. (5)

Ma Airbus e Boeing nonché produttori e compagnie aeree, sostengono che i loro aeromobili soddisfano gli standard di aeronavigabilità e ciò in effetti -allo stato attuale della normativa vigente- è vero. Da parte sua la FAA, Federal Aviation Administration, afferma di aver migliorato gli strumenti di segnalazione e ritiene che

l'aumento delle denunce possa riflettere una migliore documentazione, non necessariamente un aumento degli incidenti. Da parte di questo ente non è stata ancora emanata alcuna modifica obbligatoria alla progettazione dei velivoli.

I costruttori hanno misure in cantiere per prevenire il problema?

- Modifiche progettuali: il “Progetto Fresh” interno di Airbus ha proposto il riposizionamento delle prese d'aria per prevenire le perdite più comuni. L'aggiornamento progettuale più significativo è previsto per l'inizio del 2026.
- Sensori: sono stati proposti sensori in tempo reale per l'aria della cabina, ma l'idea incontra resistenze a causa dei timori di falsi allarmi e distrazione dell'equipaggio.
- Modifiche operative: alcune compagnie aeree consigliano ora un immediato uso delle maschere ad ossigeno da parte dell'equipaggio, una puntuale segnalazione degli incidenti (che non sempre viene rispettata) e la fornitura di schede informative per i medici dei servizi di emergenza.

Cosa fare se si sente odore di fumo durante un volo?

- Segnalare immediatamente qualsiasi odore strano al personale di bordo.
- Se si lamentano malesseri, informare il personale di bordo e chiedere l'utilizzo dell'ossigeno.
- Dopo l'atterraggio, rivolgersi a un medico. Tenere presente che in caso di “fume event” il personale di bordo deve redigere un rapporto ufficiale; facendo ad esso riferimento i passeggeri coinvolti in questi eventi possono richiedere alla compagnia i dettagli sull'incidente e il responso delle investigazioni condotte.

- (1) <https://www.wsj.com/business/airlines/air-travel-toxic-fumes-64839d6e>
- (2) L'ultima in ordine di tempo è la 31/25 del 10 maggio scorso dal titolo “Il problema degli odori e dei fumi a bordo”. <https://www.air-accidents.com/nlet/nl-31-2025.pdf>
- (3) Aerotoxic.org
- (4) <https://www.cbsnews.com/news/airplane-toxic-fumes-concerns/>
- (5) https://www.business-standard.com/health/toxic-fumes-aircraft-cabin-wsj-brain-fog-crew-illness-125091600220_1.html

Elenco Newsletter pubblicate nel 2025 (scaricabili dal nostro sito, nella sezione Newsletters Archivi)

✓	NL 01/25	Fumi tossici: primo caso di morte in diretta?	02/01/2025
✓	NL 02/25	Troppi uccelli o troppi aerei?	03/01/2025
✓	NL 03/25	Invece del solito barcone....	06/01/2025
✓	NL 04/25	Ricordando YV 2615	10/01/2025
✓	NL 05/25	Carrelli, Boeing e manutenzione	10/01/2025
✓	NL 06/25	Non solo uccelli....	16/01/2025
✓	NL 07/25	Se dal cockpit si vedono uccelli....	20/01/2025
✓	NL 08/25	Altri aeroporti in Sud Corea con barriere solide a fine pista	28/01/2025
✓	NL 09/25	Insolita sciagura ancora in Sud Corea	29/01/2025
✓	NL 10/25	Collisione al Reagan di Washington /1	30/01/2025
✓	NL 11/25	Washington/2	30/01/2025
✓	NL 12/25	Una fraseologia inappropriata	31/01/2025
✓	NL 13/25	L'effetto somatogravico che può colpire il pilota	03/02/2025
✓	NL 14/25	Quando un caffè salva la vita di un passeggero	04/02/2025
✓	NL 15/25	La "calda" area orientale	10/02/2025
✓	NL 16/25	L'Ambra 13 e Ustica, non solo Itavia	16/02/2025
✓	NL 17/25	Incidente di Toronto /1	18/02/2025
✓	NL 18/25	Bird Strike a go go	21/02/2025
✓	NL 19/25	Archiviazione Ustica: era nell'aria	11/03/2025
✓	NL 20/25	Volare con un cadavere accanto	11/03/2025
✓	NL 21/25	Confermate nuove ricerche per MH370	19/03/2025
✓	NL 22/25	Perdita di quota in avvicinamento	22/03/2025
✓	NL 23/25	Aree di guerra, come evitarle	27/03/2025
✓	NL 24/25	La tragedia dell'Aeroflot 1492	31/03/2025
✓	NL 25/25	Rapporto sull'incidente di Vilnius	02/04/2025
✓	NL 26/25	L'identificazione di chi ci sorvola	07/04/2025
✓	NL 27/25	Il primo scontro fra due velivoli civili	08/04/2025
✓	NL 28/25	Il pericolo di perdite di ossigeno nel cockpit	13/04/2025
✓	NL 29/25	Se il capitano sta male	27/04/2025
✓	NL 30/25	Tutti morti, un solo superstite	30/04/2025
✓	NL 31/25	Il problema degli odori e fumi a bordo	10/05/2025
✓	NL 32/25	I posti della odierna prima classe sono più pericolosi?	13/05/2025
✓	NL 33/25	Freni surriscaldati, ma per i media "fuoco e fiamme"	14/05/2025
✓	NL 34/25	Abbattimento MH17 e i precedenti dell'ICAO	15/05/2025
✓	NL 35/25	Un molto preoccupante episodio	16/05/2025
✓	NL 36/25	Bascapè e Ustica: studiare per imparare	26/05/2025
✓	NL 37/25	Loss of separation nei cieli francesi	11/06/2025
✓	NL 38/25	Air India 171	13/06/2025
✓	NL 39/25	Air India 171 dettagli sull'incidente	14/06/2025
✓	NL 40/25	Un incidente molto simile a Air India 171	15/06/2025
✓	NL 41/25	Quel ritardato Lift Off a Melbourne, analogie con Air India 171	16/06/2025
✓	NL 42/25	Air India 171, Carburante contaminato?	24/06/2025
✓	NL 43/25	I registratori di volo di Air India 171	13/07/2025
✓	NL 44/25	Air India 171=Germanwings 9525?	15/07/2025
✓	NL 45/25	Se il pilota è depresso...	17/07/2025
✓	NL 46/25	Il posto 11A	21/07/2025
✓	NL 47/25	Incidente Jeju Air: spiegazioni contestate	22/07/2025
✓	NL 48/25	La Collisione sul Potomac del 29 gennaio scorso	23/07/2025
✓	NL 49/25	Tre incidenti simili a velivoli Airbus	25/07/2025
✓	NL50/25	I punti deboli della blacklist UE	05/08/2025
✓	NL 51/25	Quel portellone staccatosi dalla fusoliera	08/08/2025
✓	NL 52/25	I vortici di scia e le quasi collisioni	10/08/2025
✓	NL 53/25	Le comunicazioni T/B/T aeronautiche	12/08/2025
✓	NL 54/25	La corretta postura in caso di evacuazione con scivoli	20/08/2025
✓	NL 55/25	Barbe & sicurezza volo	29/08/2025
✓	NL 56/25	Come mettere fuori uso il GPS	02/09/2025
✓	NL 57/25	L'11-9 e l'operazione Northwoods	10/09/2025
✓	NL 58/25	Vantaggi e criticità della navigazione satellitare	13/09/2025

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

Antonio Bordoni

AEROTOXIC SYNDROME

l'inconfessabile segreto dell'industria aerea commerciale



AEROTOXIC SYNDROME

Per il pubblico italiano l'argomento trattato in questo testo rappresenta una assoluta novità. In esso si parla di "incidenti" purtroppo assai frequenti che avvengono durante i voli e che possono procurare danni alla salute del personale di volo e agli stessi passeggeri.

Gli eventi sono ben conosciuti dalle compagnie aeree le quali hanno tuttavia tutto l'interesse a trattarli sottotono, a non farne troppa pubblicità.

Di fatto, se mai vi capitasse di incappare in un *fume event* fareste bene a contattare il vostro medico e far presente quanto avete appreso dalla lettura di questo libro. Non è certo un caso se il problema dei *fume events* viene assimilato al caso amianto in quanto come esso ha la caratteristica di non evidenziare i danni in concomitanza con l'avvenimento, bensì mostra i suoi effetti negativi a distanza di tempo. Ed è proprio basandosi su tale particolare che le compagnie aeree hanno tardato a prendere misure correttive e non è casuale se i primi a prendere azione siano stati piloti e personale di cabina. Infatti, statisticamente parlando, se è alquanto improbabile per l'utente del mezzo aereo incappare in un incidente caratterizzato da odore di calzini sporchi e fumi vari in cabina, per il personale navigante che vive di questo mestiere il problema è diventato una vera maledizione.

info@ibneditore.it