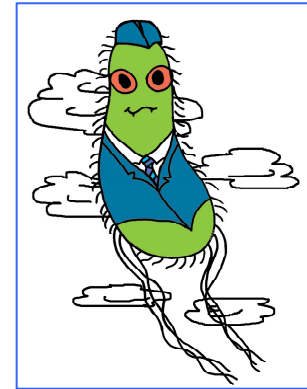


Scheda tratta da: "Il rischio biologico nei luoghi di lavoro. Schede tecnico-informative". Ed. INAIL 2011



Negli ultimi decenni si è registrato un aumentato flusso di merci e persone da e verso ogni parte del mondo, fenomeno che ha portato anche alla circolazione di agenti biologici "emergenti" per determinate aree geografiche. La trasmissione di agenti biologici può ad esempio avvenire da parte dei viaggiatori in arrivo, tra i quali possono esservi anche persone affette da patologie infettive in incubazione o con una malattia infettiva in atto, ma anche dalle merci o dai bagagli trasportati. A ciò si sono aggiunte diverse situazioni di emergenze sanitarie nazionali ed internazionali che hanno coinvolto in modo significativo i viaggi aerei e gli aeroporti (basti ricordare i casi della SARS, dell'influenza aviaria o dell'influenza A H1N1). Negli ultimi anni si è inoltre evidenziata una maggiore attenzione verso probabili atti di bioterrorismo per i quali possibili target potrebbero essere proprio gli aeroporti.

FONTI DI PERICOLO BIOLOGICO

- Viaggiatori provenienti da diverse aree del mondo
- Merci potenzialmente infette o infestate
- Impianti di climatizzazione dell'aria in ambienti di terra e aeromobili
- Superfici potenzialmente contaminate
- Rifiuti potenzialmente infetti
- Atti di bioterrorismo

PUNTI CRITICI

Le attività a maggior rischio di esposizione ad agenti biologici sono:

- check-in
- controllo passeggeri
- pulizie di bordo e a terra
- carico, scarico, stoccaggio e controllo merci
- conferimento liquami di risulta nelle centrali di depurazione

VIE DI ESPOSIZIONE

- Inalazione di bioaerosol in zone aeroportuali a contatto con il pubblico
- Inalazione di bioaerosol in aeromobili
- Contatto accidentale con taglienti, oggetti contaminati e fluidi biologici

AGENTI BIOLOGICI POTENZIALMENTE PRESENTI

La tipologia di agenti biologici potenzialmente presenti può essere estremamente variabile e associata a situazioni di epidemie, pandemie o provenienze da località endemiche per determinati patogeni. Tra questi, ad esempio:

Virus	Virus responsabili di influenza (Virus A H1N1, Virus H5N1, ecc), affezioni delle vie respiratorie (SARS, ecc.), gastroenteriti, ecc.
Batteri	streptococchi, stafilococchi, enterobatteri, legionelle
Funghi	<i>Cladosporium spp.</i> , <i>Penicillium spp.</i> , <i>Alternaria alternata</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Aspergillus spp.</i>
Ectoparassiti	Zecche, zanzare, pulci, acari della scabbia

EFFETTI SULLA SALUTE

Infezioni legate a situazioni di provenienza di viaggiatori o merci e particolari contesti di emergenze sanitarie nazionali ed internazionali.

PREVENZIONE E PROTEZIONE

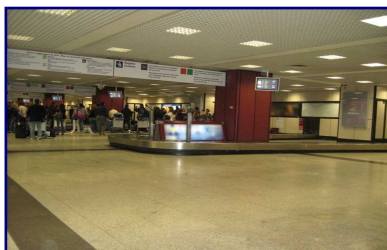
- Informazione e formazione del personale sui rischi da agenti biologici legati all'attività ordinaria o ad emergenze di rilevanza sanitaria
- Pulizia e sanificazione ordinaria degli ambienti di terra, aeromobili e mezzi di trasporto
- Misure straordinarie per la distruzione dei vettori di malattie (artropodi), disinfezione e disinfestazione
- Corretto smaltimento dei rifiuti liquidi e solidi degli aeromobili con particolari misure per le provenienze sospette
- Sorveglianza sanitaria del personale
- Procedure di controllo e accertamento sanitario su merci importate (indumenti, piume, stracci, ecc.)
- Procedure speciali in caso di emergenze sanitarie locali o globali:
 - ❖ informazione tempestiva del personale di bordo e di terra in presenza di casi sospetti o di particolari focolai epidemici
 - ❖ predisposizione di piani di emergenza in adesione a direttive nazionali e internazionali
 - ❖ procedure di isolamento e trasporto delle persone a sospetto di infezione
 - ❖ controllo sanitario dei passeggeri provenienti da Paesi nei quali siano presenti focolai epidemici
 - ❖ utilizzo di guanti monouso, mascherine chirurgiche per effettuare controlli dei passeggeri
 - ❖ tutte integrali e facciali filtranti per il rischio biologico in caso di specifiche emergenze sanitarie
- Adozione delle apposite circolari e ordinanze elaborate dalle Autorità competenti e da parte degli Uffici di Sanità Marittima ed Aerea di Frontiera (USMAF) (es. misure precauzionali per passeggeri in partenza o in arrivo; profilassi per passeggeri in arrivo "sospetti", distribuzione a bordo di questionari, ecc.)
- Individuazione di specifiche aree per la gestione di aerei sottoposti a particolari misure di sorveglianza sanitaria.
- Diffusione di materiale informativo destinato agli operatori aeroportuali, passeggeri, equipaggi
- Disinfezione dell'aeromobile in caso di sospetta patologia infettiva
- Applicazione di misure di profilassi internazionale

MONITORAGGIO AMBIENTALE

PRINCIPALI PARAMETRI BIOLOGICI DA RICERCARE	-Carica batterica psicrofila e mesofila -Carica fungina, con ricerca di specie potenzialmente patogene -Se necessario, ricerca e identificazione di specifici agenti microbici
ASPETTI CORRELATI DA VALUTARE	-Microclima e tipologia impianti di climatizzazione -Stato degli impianti idrici ed aeraulici -Stato delle strutture e degli arredi -Procedure di pulizia
MATRICI/SUBSTRATI AMBIENTALI	Aria, superfici, polveri sedimentate, acqua, filtri condizionatori

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFICI

- D. Lgs. N. 81/08 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i.
- D.M. 2 maggio 1985 G.U. 18 giugno 1985, n. 142.
- Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Accordo tra il Ministero della Salute, le Regioni e le province autonome sul documento concernente "Linee guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati", G.U. n.276 del 27 novembre 2001
- Dacarro C, Grignani E, Lodola L, Grisoli P, Cottica D. *Proposta di indici microbiologici per la valutazione della qualità dell'aria degli edifici*, G. It. Med. Lav. Erg. 2000; 22(3): 229-235
- European Collaborative Action. *Indoor air quality and its impact on man*, Report N. 12 Biological particles in indoor environments, 1993. Brussels
- INAIL – Consulenza Tecnica Accertamento Rischi e Prevenzione. *Linee guida. Allergeni indoor nella polvere degli uffici. Campionamento e analisi*. Ed. INAIL, 2010 (www.inail.it)
- International Health Regulations (2005), 2nd edition. Geneva: World Health Organization; 2008. Available at: <http://www.who.int/ihr/9789241596664/en/index.html>
- WHO. *Technical advice for case management of Influenza A(H1N1) in air transport*



Per informazioni:

contarp@inail.it