

Gentili colleghi,

vi scriviamo in quanto fortemente preoccupati dalla scelta di realizzare nella città di Viterbo un mega scalo aeroportuale per voli low cost, ampliando enormemente l'aeroporto militare preesistente. Una scelta che genera grande apprensione e preoccupazione per la salute delle persone e per l'ambiente.

* * *

Il rischio ambientale e sanitario

E' noto che moltissimi agenti inquinanti immessi nell'atmosfera, nell'aria e nel suolo entrano tramite la respirazione e la catena alimentare in contatto con l'organismo umano dopo aver causato danni ed alterazioni irreversibili anche all'ambiente e alla biodiversità degli ecosistemi.

Se l'aeroporto fosse realizzato, il continuo decollo, atterraggio e sorvolo degli aerei provocherebbe un forte aumento delle emissioni fortemente inquinanti.

Il traffico aereo, inoltre, contribuisce per circa il 10% all'incremento di anidride carbonica e quindi al surriscaldamento climatico dell'intero pianeta immettendo direttamente anidride carbonica, gas e polveri negli strati più alti della troposfera ed in quelli più bassi della stratosfera alterando di fatto la composizione dell'atmosfera.

La situazione della Toscana per quantitativo di emissioni di anidride carbonica è già tra le più gravi in Italia come evidenziato dallo studio della società Eco-Way di Milano, pubblicato nell'ottobre scorso.

Il previsto traffico aereo determinerebbe ed accrescerebbe la presenza di gas dannosi quali: Monossido di Carbonio (CO), Ossidi di Zolfo (SOx), Ossidi di Azoto (NOx) e Idrocarburi (HC) - come la presenza del benzene noto cancerogeno -, e l'inquinamento da polveri sottili ed ultrasottili (particolato di dimensioni inferiori a 5 e 2.5 micron di diametro). Queste polveri attraverso i polmoni veicolano direttamente nel sangue e nel cervello i metalli pesanti (il piombo in primis) liberati dalla combustione del cherosene (combustibile meno raffinato rispetto al petrolio) e dall'erosione ed abrasioni dei sistemi di frenaggio e degli pneumatici dei velivoli sulle piste.

* * *

Le patologie da polveri sottili ed ultrasottili: "nanopatologie"

Gli studi scientifici e la comunità scientifica internazionale dimostrano ed affermano in modo certo che un numero sempre più elevato di malattie sono causate dalla interazione tra inquinanti ambientali e genetica umana.

E' ormai ben documentato che il particolato ultrafine (le polveri derivanti dai processi di combustione) attraversa i sistemi di filtraggio, permane lungamente in atmosfera, e può essere trasportato per decine e centinaia di chilometri, penetra attraverso tutte le barriere e membrane organiche - ivi compresi i nervi cranici, la barriera ematocerebrale, la placenta, gli endoteli, le membrane plasmatiche - raggiungendo i nuclei cellulari col proprio carico di metalli pesanti ed altri fattori cancerogeni, interferendo così con i sistemi di riparazione del Dna e con i meccanismi dell'espressione genica.

Esistono evidenze sempre più consistenti di come numerosi inquinanti introdotti nel corpo umano inducano processi infiammatori cronici che determinano uno stress cellulare progressivo a carico di tutti gli organi e i tessuti, aprendo la strada a patologie gravi come aterosclerosi e cancro. Ma il problema che allarma di più tantissimi colleghi, epidemiologi e pediatri in tutto il mondo, concerne la possibilità che il danno genetico colpisca le cellule germinali materne o paterne (causando la possibile trasmissione alle successive generazioni di lesioni e patologie anche gravi) o direttamente il feto nel momento più delicato del suo sviluppo.

Studi scientifici condotti mostrano l'evidente correlazione tra l'esposizione alle polveri sottili ed ultrasottili e l'aumento dei ricoveri ospedalieri, della mortalità, delle malattie respiratorie, delle malattie cronicodegenerative (Alzheimer, Sclerosi Laterale Amiotrofica, Sclerosi Multipla), delle malattie endocrine, delle malattie neoplastiche e del sistema cardiovascolare.

L'inalazione delle polveri sottili e ultrasottili provoca riduzione della funzionalità polmonare nei bambini, riduzione della speranza di vita, aumento delle malattie neoplastiche e basso peso alla nascita per esposizioni avvenute nel periodo di gravidanza e precedentemente.

* * *

L'inquinamento acustico ed elettromagnetico

Si deve considerare inoltre che la zona circostante l'aeroporto ed interi quartieri di Viterbo interessati dalle rotte di decollo e atterraggio, sarebbero sottoposti ad un grave impatto acustico, e le persone che vi risiedono al rischio di contrarre patologie cardiovascolari, insonnia, irritabilità, astenia, disturbi dell'udito.

I sistemi radar della torre di controllo e quelli a bordo degli aerei insieme alle antenne di radiotrasmissione ed ai sistemi elettromagnetici utilizzati per i controlli di sicurezza produrrebbero inoltre inquinamento elettromagnetico.

* * *

L'esperienza delle città già sede di scali aeroportuali

Si è rilevato che l'area intorno ad un aeroporto con un traffico aereo lieve/moderato che risente maggiormente dell'inquinamento ha un raggio di circa 20 km, con una maggior sofferenza in quelle zone situate lungo la direzione dei venti prevalenti e lungo le linee di decollo e di atterraggio. Un solo aereo 747 che atterra e decolla produce una quantità di smog simile a quella causata da un'auto guidata per oltre 9.000 km, ed una quantità di ossidi di azoto pari a quella emessa da un'auto che ha viaggiato per oltre 42.000 km.

All'inquinamento causato dagli aerei bisogna poi aggiungere quello che sarebbe provocato dall'intenso traffico di automobili e dei veicoli a supporto delle attività aeroportuali.

Per quanto riguarda questo aspetto la situazione per Viterbo e provincia è già fortemente problematica in quanto da sempre manca di una adeguata ed efficiente rete ferroviaria.

I dati riportati sono frutto una obiettiva documentazione e di quanto vissuto e testimoniato ogni giorno dalle popolazioni di Ciampino, Malpensa, Linate, Bolzano, Orio al Serio, e di tante altre città sede di aeroporti in Italia come in Europa ed America.

* * *

Il territorio di Viterbo e provincia

Gentili colleghi,

come ben sappiamo il territorio viterbese ha già subito e subisce aggressioni ambientali: alla naturale radioattività dovuta al radon si aggiungono infatti la presenza di discariche abusive non ancora messe in sicurezza, la presenza di metalli pesanti nelle acque e in particolare dell'arsenico, i processi di eutrofizzazione dei laghi, la presenza del più grande polo energetico d'Europa (le centrali di Civitavecchia e Montalto di Castro, con il progetto di riconversione a carbone della centrale di Torvaldaliga Nord a Civitavecchia e i conseguenti ulteriori enormi danni per ambiente e salute).

Nello specifico aree di particolare bellezza, fascino e storia come quella del Bullicame, dell'orto botanico e delle terme sarebbero stravolte per sempre a causa della cementificazione, e il loro ecosistema e biodiversità profondamente danneggiati dagli inquinanti generati e diffusi dal traffico aereo.

La scelta di realizzare un aeroporto a Viterbo aggiungerebbe quindi un ulteriore e gravissimo fattore d'inquinamento e quindi di rischio per l'ambiente e per la salute, in particolare per quella dei bambini.

Se, e giustamente, ci preoccupano i danni prodotti alla salute dall'inquinamento da traffico automobilistico, a maggior ragione ci devono preoccupare i danni che può determinare il traffico aereo e un aeroporto che sorgerebbe a ridosso della città. Siamo convinti che la mobilità su gomma e quella aerea debbano essere ridotte a vantaggio di una mobilità che privilegia quella su rotaia.

In Francia e in Germania i governi hanno inserito il blocco della costruzione di nuovi aeroporti tra le misure per combattere l'inquinamento ambientale e le emissioni di anidride carbonica.

* * *

La responsabilità dei medici

L'articolo 5 del nostro nuovo codice di deontologia afferma: "I medici debbono considerare l'ambiente nel quale l'uomo vive e lavora come elemento determinante e fondamentale per la salute dei cittadini".

Come medici siamo dunque investiti di una maggiore responsabilità che diventa ancora più forte quando si è amministratori e si è chiamati a decidere in merito ad opere, impianti ed infrastrutture che possono arrecare danno alla salute e all'ambiente.

Non si può più continuare a ripetere l'errore di esporre persone e intere comunità a rischi per la salute, salvo poi, a distanza di anni, e purtroppo dopo morti e malati, riconoscere quanto già l'evidenza scientifica aveva mostrato.

Riteniamo importante in ogni fase decisionale l'acquisizione della necessaria documentazione scientifica, l'adozione del principio di precauzione e la valutazione dell'impatto sanitario (VIS) come raccomandato dalle recenti direttive dell'Unione Europea, insieme alla valutazione di impatto ambientale (VIA) e alla valutazione ambientale strategica (VAS). Valutazioni che mancano totalmente per il progetto dell'aeroporto di Viterbo. Un progetto che preannuncia soltanto una nuova servitù per il territorio viterbese sconvolgendo e snaturando per sempre quelle che sono le naturali vocazioni e caratteristiche di una provincia che avrebbe sicure possibilità di sviluppo anche dal punto di vista occupazionale se ci fosse veramente la volontà e la capacità di valorizzare quanto già esistente.

* * *

Cari colleghi,

noi tutti sappiamo quanto sia importante informarsi, formarsi e aggiornarsi continuamente, sia per la dignità della nostra professione che per la piena tutela della salute dei nostri pazienti.

Chiediamo a voi tutti e in particolare a quelli che tra voi ricoprono incarichi istituzionali di impegnarvi per una riconsiderazione della decisione che individua in Viterbo un nuovo scalo aeroportuale, ben consapevoli che prima di tutto dobbiamo tutelare la salute dei nostri pazienti, delle giovani e future generazioni e la salubrità dell'ambiente.

Cordialmente,

*dottor Gianni Ghirga
dottoressa Antonella Litta
dottor Mauro Mocci*

*per il coordinamento dell'Alto Lazio dell'Isde - Associazione italiana medici per l'ambiente
(International Society of Doctors for the Environment - Italia)*

Viterbo, 18 marzo 2008

* * *

Post scriptum

Condividono con noi questa preoccupazione tantissimi cittadini di Viterbo e dell'Alto Lazio ed anche scienziati, ambientalisti, parlamentari italiani ed europei, scrittori, cattedratici universitari, intellettuali, saggisti; tra i tanti nomi illustri: i professori Angelo Baracca, Virginio Bettini, Marcello Cini, Giorgio Cortellessa, Giuseppe Nascetti, Giorgio Nebbia, Gianni Tamino; la vicepresidente del Parlamento Europeo Luisa Morgantini; il magistrato Ferdinando Imposimato. Hanno aderito e sottoscritto il nostro appello anche numerosissimi operatori sociali, religiosi e laici, persone impegnate per i diritti umani, personalità della vita civile e della riflessione morale, tra cui padre Alex Zanotelli e numerose associazioni e movimenti impegnati in difesa della biosfera, dei beni comuni, della pace. Numerose sono state le interrogazioni presentate al Parlamento e al Consiglio regionale del Lazio.

* * *

Una bibliografia e sitografia per approfondire

a) Alcuni articoli e volumi

- Aydin Y.,Kaltenbach M., *Noise perception, heart rate and blood pressure in relation to aircraft noise in the vicinity of the Frankfurt airport.* Clin Res Cardiol. 2007 Jun; 96(6): 347-58. Epub 2007 Apr 10.
- APAT,(Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici). *8 mila decessi l'anno in 13 città italiane per gli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico da particolato.* Comunicato stampa 15 giugno 2006, Roma.
- Bharathi,Ravid R.,Rao K.S., *Role of metals in neuronal apoptosis: challenges associated with neurodegeneration.* Curr Alzheimer Res. 2006 Sep; 3(4): 311-26.
- Cohen B.S.,Bronzaft A.L., Heikkinen M., Goodman J., Nádas A., *Airport-related air pollution and noise.* J Occup Environ Hyg. 2008 Feb;5(2): 119-29.
- Marinella Correggia. *La rivoluzione dei dettagli.* Feltrinelli, Milano, 2007.
- Eriksson C., Rosenlund M.,Pershagen G.,Hilding A.,Ostenson CG., Bluhm G., *Aircraft noise and incidence of hypertension* Epidemiology 2007 Nov; 18(6): 716-21.
- Fang G.C.,Wu Y.S.,Lee W.J.,Chou T.Y., Lin I.C.,*Study of ambient air particulates pollutants near Taichung airport sampling site in central Taiwan.* J Hazard Mater 2007 Jun 1; 144(1-2): 492-8. Epub 2006 Oct 27.
- Frati L., Caprasecca E.,Santoni S.,Gaggi C.,Guttova A.,Gaudino S.,Pati A., Rosamilia S.,Pirintsos S.A.,Loppi S., *Effects of NO2 and NH3 from road traffic on epiphytic lichens.* Environ Pollut. 2006 Jul; 142(1): 58-64. Epub 2005 Nov 28.
- Hertz-Picciotto I., Park H.Y., Dostal M., Kocan A.,Trnovec T., Sram R., *Prenatal exposures to persistent and non-persistent organic compounds and effects on immune system development.* Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2008 Feb; 102(2): 146-54.
- Iavicoli I., Chiarotti M., Bergamaschi A., Marsili R., Carelli G., *Determination of airborne polycyclic aromatic hydrocarbons at an airport by gas chromatography-mass spectrometry and evaluation of occupational exposure.* J. Chromatogr A. 2007 May 25; 1150(1-2): 226-35. Epub 2006 Aug 30.
- Jaana Kettunen, Timo Lanki, Pekka Tiittamen, Pasi P. Aalt, Tarja Koskentalo,Markku Kulmala, Veikko Salomaa,Juha Pekkamen, *Associations of fine and ultrafine particulate air pollution with stroke mortality in a area of low air pollution levels.* Stroke 2007; 38; 918-922.
- Jarup L.,Dudley M.L.,Babisch W.,Houthuijs D.,Swart W.,Pershagen G.,Bluhm G., Katsouyanni K.,Velonakis M.,Cadum E.,Vigna-Taglianti F., Hyena Consortium. *Hypertension and Exposure to Noise near Airports: study design and noise exposure assessment.* Environ Health Perspect. 2005 Nov; 113(11): 1473-8.
- K.A.Kugele, F.Jelinek, R.Gaffal. *Aircraft Particulate Matter Emission Estimation through all Phases of Flight.* Eurocontrol Experimental Centre, 2005.
- Legambiente Piemonte rapporto "Aeroporto di Malpensa e vivibilità", Torino, 24 febbraio 2003.
- Legambiente Lazio e Comitato aeroporto Ciampino "Smog dai cieli: rilevazione livello polveri sottili". Roma,luglio 2006.
- Oberdörster G., Oberdörster E., Oberdörster J., *Nanotoxicology: an emerging discipline evolving from studies of ultrafine particles.* Environ Health Perspect. 2005 Jul; 113(7): 823-39.
- Pal'tsev IuP., Rubtsova N.B., Pokhodzei L.V., Tikhonova G.I., *Hygienic regulation of electromagnetic fields for the preservation of workers' health.* Med Tr Prom Ekol. 2003; (5): 13-7.
- Passchier W., Knottnerus A., Albering H., Walda I.,*Public health impact of large airports.* Rev Environ Health. 2000 Jan-Jun; 15(1-2): 83-96.
- Pisani S., Bonarrigo D., Gambino M., Macchi L., Banfi F., Verri A.M., Degli Stefani C., Cislighi C., Bossi A., Cortinovis I.,*Epidemiologic study Salus domestica: evaluation of health damage in a sample of women living near the Malpensa 2000 airport.* Epidemiol Prev. 2003 Jul-Aug; 27(4): 234-41.
- Pokhodzei L.V., Kur'erov N.N., Rubtsova N.B., Pal'tsev IuP., Lazarenko N.V., Samusenko T.G., Subbotin V.V., *Hygienic evaluation of electromagnetic situation and vibroacoustic factors at workplaces for radio-technological staff of civil airports.* Med Tr Prom Ekol. 2004; (1): 31-5.
- Royal Commission on Environmental Pollution, *The Environmental Effects of Civil Aircraft in Flight.* Report(www.rcep.org.uk), 22 March, 2007.

- Sharon Ruth Skolnick, *Exposing Airports'Poison Circles*. Earth Island Journal Winter 2000-2001. Vol. 15, No.4.
- Società Eco Way Milano. *Rapporto sulle emissioni di anidride carbonica prodotte dalle aziende della Regione Lazio nel 2006*. Milano, 4 ottobre 2007.
- Stansfeld S.A., Berglund B., Clark C., Lopez-Barrio I., Fischer P., Ohrström E., Haines M.M., Head J., Hygge S., Van Kamp I., Berry B.F., *Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study*. Lancet. 2005 Jun 4-10; 365(9475): 1942-9.
- Stenzel Jennifer and Jonathan Trutt. *Flying Off Course:Environmental Impacts of America's Airports*. New York-Natural Resources Defense Council, October 1996 (www.nrdc.org).
- Stuber N., Forster P., Rädcl G., Shine K., *The importance of the diurnal and annual cycle of air traffic for contrail radiative forcing*. Nature.2006 Jun 15; 441(7095): 864-7.
- The Royal Society and The Royal Academy of engineer, UK(2004). *Nanoscience and nanotechnologies. Recommendation 10 p. 95*. Available at www.royalsoc.ac.uk
- Touitou Y., *Evaluation of the effects of electric and magnetic fields in humans*. Ann Pharm Fr. 2004 Jul; 62(4): 219-32.

* * *

b) Alcuni siti

- www.airportwatch.org.uk
- www.caap.org/Airport_Noise_Pollution_Research.html
- www.chooseclimate.org
- www.coipiediperterra.org
- www.comitatoaeroportociampino.it
- www.eco-way.it
- www.ewg.org/reports/generations
- www.isde.it
- www.ipcc.ch
- <http://ospiti.comune.siena.it/filoerba/aeroporto/index02.html>
- www.noaereibz.it
- www.planestupid.com
- www.royalsoc.ac.uk