

Esposizione al traffico e sviluppo polmonare

A cura di: E. Casiraghi, R. Cazzaniga, L. Crespi, G. Del Bono, G. Doro, P. Elli, G. Lietti, G. Meregalli, A. Pirola, P. Rogari M.T. Tartero, F. Zanetto

Parole chiave: Inquinamento atmosferico, Inquinamento chimico, Traffico, Funzionalità respiratoria

Keywords: Air pollution, Chemical pollution, Traffic, Respiratory function tests

Rif. Bibliografico:

Gauderman W J, et al.

Effect of exposure to traffic on lung development from 10 to 18 years of age: a cohort study.

Lancet 2007;369:571-77

Obiettivo	Verificare l'associazione tra esposizione al traffico di strade a grande percorrenza ed effetti sfavorevoli sulla crescita della funzione polmonare durante gli 8 anni di rapido sviluppo del polmone (tra 10 e 18 anni).
Disegno e setting	Lo studio, longitudinale prospettico, è parte del Children's Health Study, condotto in California su due coorti, rispettivamente nel 1993 e nel 1996.
Durata follow-up	8 anni
Soggetti	3.677 bambini, di età media 10 anni
Intervento	Ogni anno, per 8 anni, misurazione della funzione polmonare tramite spirometria.
Outcomes misurati	Correlazione tra sviluppo polmonare tra i 10 e i 18 anni ed esposizione al traffico. Valutazione di quanto gli effetti del traffico siano indipendenti dalla qualità dell'aria nella zona di studio considerata.
Principali risultati	Anche dopo avere corretto per molti fattori confondenti, nei bambini residenti entro il raggio di 500 metri da una strada a grande percorrenza si è rilevato, negli 8 anni di sviluppo del polmone, un sostanziale deficit di FEV1(-81 ml, $p=0.01$ [95% IC -143 -18])rispetto a quelli residenti ad almeno 1500 metri di distanza. L'esposizione locale al traffico e l'entità di polveri sottili nell'aria regionale hanno effetti dannosi, e indipendenti, sulla crescita del polmone. Ne potrebbe risultare un importante deficit della funzionalità polmonare attesa nelle età successive.
Conclusioni degli autori	La forza dello studio è il follow up prospettico, a lungo termine di due larghe coorti di bambini, con dati di esposizione e outcome robusti, anche per l'aggiustamento per diversi fattori, inclusi lo stato socioeconomico e le fonti indoor di polveri sottili. Per il solo fatto di risiedere in prossimità di una strada a grande traffico, si osservano effetti negativi sulla funzionalità polmonare, determinante importante per la successiva morbilità e mortalità in età adulta.

Pediatri per un mondo possibile (PuMP)

Gruppo di studio sulle patologie correlate all'inquinamento ambientale dell'Associazione Culturale Pediatri
web: <http://pump.acp.it> - mail: pump@ACP.it