

Effetti dell'inquinamento atmosferico urbano sulla funzione polmonare in età pediatrica.

ES. Schultz, O. Gruzieva, T. Bellander

Am J Respir Crit Care Med. 2012.

L'esposizione, a lungo termine, agli inquinanti atmosferici è associata al peggioramento della funzione polmonare nei bambini. Tuttavia, non sono conosciuti i suoi effetti nei bambini molto piccoli, né se vi sia un momento in cui il polmone in crescita sia più vulnerabile agli effetti dell'inquinamento atmosferico urbano.

Al fine di rispondere a questo quesito è stato svolto in Svezia uno studio prospettico, su una coorte di 1900 bambini, utilizzando questionari formulati per conoscere la loro funzionalità respiratoria e le allergie correlate.

E' stata monitorata l'esposizione al particolato ambientale attraverso l'esame delle particelle fini presenti nell'aria, la posizione dell'abitazione e della scuola frequentata da ogni bambino.

Un gruppo di bambini di 8 anni sono stati sottoposti a spirometria, ad esami del sangue e ad un esame clinico.

Il FEV1 medio era significativamente più basso nei bambini esposti a più alti livelli ambientali di particolato, e quasi tutto il decremento era dovuto all'esposizione verificatasi nel primo anno di vita.

Questo effetto era particolarmente marcato nei bambini che presentavano anche allergie ai pollini o agli alimenti.

I ricercatori concludevano che i bambini, esposti all'inquinamento atmosferico dovuto al traffico, nei primi anni di vita subivano effetti negativi a lungo termine sulla funzione polmonare, in particolare i bambini con atopia.

Tuttavia per verificare gli effetti a lungo termine dell'inquinamento ambientale sulle vie aeree dei bambini è necessario un monitoraggio continuo.

Precedenti studi sugli effetti del traffico e dell'inquinamento atmosferico a carico dei bambini hanno avuto risultati contrastanti; sembrano contribuire alle differenze trovate fattori locali.

Gli studi eseguiti negli U.S.A. dimostrano un effetto negativo mentre quelli effettuati in Europa sembrano mostrare minore effetto. Ciò può essere spiegato dalle differenze meteorologiche locali nonché dalle tipologie e dalle dimensioni delle particelle delle diverse zone.