

Mercoledì 25 MAGGIO 2016

## Bambini. Se esposti a smog, da adulti funzionalità polmonare ridotta

***L'esposizione nei primi mesi di vita all'inquinamento urbano può influenzare dopo anni la funzionalità polmonare. Secondo un recente studio svedese i neonati esposti a livelli elevati di inquinanti dei veicoli presentano più spesso problemi negli anni successivi a carico delle vie aeree periferiche.***

(Reuters Health) - L'esposizione nei primi mesi di vita all'inquinamento urbano può influenzare dopo anni la funzionalità polmonare. Secondo un recente studio svedese i neonati esposti a livelli elevati di inquinanti dei veicoli presentano più spesso problemi negli anni successivi a carico delle vie aeree periferiche.

“In realtà la scoperta che l'esposizione nei primi anni di vita all'inquinamento atmosferico colpisce in particolare le vie aeree periferiche non è stata mai segnalata prima – dice **Erica Schultz** del Karolinska Institute – Istituto di Medicina Ambientale a Stoccolma. – i polmoni e le vie respiratorie sono esposti a diversi inquinanti atmosferici per tutto la vita, ma dal momento che i polmoni non sono completamente sviluppati al momento della nascita, i bambini sono considerati particolarmente vulnerabili agli effetti negativi degli inquinanti”.

### **Lo studio**

I ricercatori che hanno condotto lo studio hanno esaminato 2.400 bambini reclutati tra il 1994 e il 1996 in Svezia, studiando i dati di esposizione all'inquinamento atmosferico dei neonati e i dati sulla funzione polmonare degli adolescenti e in particolare la resistenza delle vie aeree periferiche. Gli studiosi si sono concentrati sull'ossido di azoto presente nei gas di scarico dei veicoli e sul particolato che fuoriesce dall'erosione dell'asfalto. Hanno registrato il traffico stradale, le condizioni meteorologiche e la topografia di abitazioni e scuole per identificare i livelli di inquinamento al primo anno di vita e nell'anno precedente al compimento dei 16 anni. Come l'esposizione dei neonati all'ossido di azoto è aumentata di 10 microgrammi per metro cubo, la resistenza delle vie aeree periferiche aumentava di pari passo. Naturalmente la maggiore correlazione si evidenzia tra gli adolescenti e per i ragazzi affetti da asma; tuttavia non si rilevava una correlazione tra esposizione all'inquinamento e funzione polmonare nei quindicenni.

Il particolato, come riportato dagli autori della ricerca sul Journal of Allergy and Clinical Immunology, non ha avuto un impatto significativo sulla resistenza delle vie aeree. “Una notevole quantità di studi dimostra – afferma Schultz – l'importanza delle vie aeree periferiche per la salute dei polmoni”. Il dato veramente preoccupante è che l'effetto nel primo anno di vita è quello che dura più a lungo.

I ragazzi, in realtà, non accusano sintomi di una funzione polmonare ridotta se gli effetti sono minimi e Stoccolma ha livelli relativamente ridotti di inquinamento atmosferico, per città più inquinate gli effetti possono essere più rilevanti e causare condizioni come asma, infarto miocardico, ictus e morte prematura.

Da questo studio non emerge se i bambini con patologie respiratorie o asma avranno un peggioramento delle condizioni di salute dovute all'esposizione agli inquinanti, sebbene diverse ricerche siano affermative in tal senso. In ogni caso i decisori politici dovranno tenere in considerazione i livelli di inquinamento atmosferico da traffico nella pianificazione di centri abitati, scuole e asilo nido.

**Fonte:** *J Allergy Clin Immunol* 2016

**Kathryn Doyle**

*(Versione italiana Quotidiano Sanità/Popular Science)*