

## Particolato e aspettativa di vita

A cura di: **Giuseppe Primavera**

**Parole chiave:** Aspettativa di vita, Particolato, Inquinamento atmosferico, Inquinamento chimico.

**Keywords:** Life expectancy, Particulate matter, Air pollution, Chemical pollution.

**Rif. Bibliografico:** Pope III CA, Ezzati M, Dockery DW. Fine-particulate air pollution and life expectancy in the United States. N Engl J Med 2009;360:376-86

Migliorare la qualità dell'aria produce dei risultati misurabili sulla salute umana?

E' quanto si è proposto di indagare questo studio che ha valutato i cambiamenti nell'aspettativa di vita associati con le variazioni di concentrazione del particolato fine avvenute negli US tra gli anni 80 e 90.

A tale scopo furono calcolate le concentrazioni medie di PM<sub>2,5</sub> di 51 aree metropolitane tra il 1979 e il 1983; questi dati furono confrontati con quelli delle stesse città, dal 1999 al 2000.

Fu quindi calcolata l'aspettativa di vita in 215 contee ricadenti nelle 51 aree metropolitane nei quinquenni 1978-82 e 1997-01. In assenza di dati attendibili sulla variabile più importante, l'esposizione al fumo di tabacco, furono adoperati come indicatori i tassi standardizzati di morte per cancro polmonare e malattia polmonare cronica ostruttiva (COPD). Modelli di regressione furono usati per stimare l'associazione tra riduzione delle concentrazioni di PM<sub>2,5</sub> verificatasi tra gli anni 80 e 90 e variazione dell'aspettativa di vita. In tutti i modelli, pur controllando le possibili covariate (livello di istruzione, reddito, proporzione di popolazione nera e ispanica, cambio di residenza e variabili proxy del fumo di tabacco) l'incremento dell'aspettativa di vita era significativamente associato col decremento del particolato fine.

Un decremento di 10 µg/m<sup>3</sup> di PM<sub>2,5</sub> era associato con un incremento medio dell'aspettativa di vita di 0,61 ± 20 anni (p=0,004). Considerato che tra il 1980 e il 2000 nelle contee analizzate si era verificato un incremento medio dell'aspettativa di vita di 2,72 anni, la riduzione media del PM<sub>2,5</sub> (6,52 µg/m<sup>3</sup>) aveva dato un contributo di almeno il 15%. Nelle aree metropolitane dove la riduzione era stata maggiore l'incremento dell'aspettativa di vita era stato anche di 0.82 anni.

Notizie buone o cattive? Buone, laddove politiche di salute pubblica tentino di ridurre i livelli di inquinazione ambientale; cattive, se pensiamo alla vita che ci viene tolta vivendo in città soffocate dallo smog.