



## Inquinamento aria: nuovi dati, nuove conoscenze (solo un Dio ci può salvare?\*)

Data 15 luglio 2018  
Categoria ecologia

Quando la avidità e la stupidità umana non hanno limiti...

L'inquinamento atmosferico ed in particolare i gravi danni alla nostra salute direttamente correlati al particolato (PM10, PM 2,5, PM0,1), all'ozono, all'ossido nitrico ed alle sostanze chimiche sospese ed assorbite sul particolato è un problema che abbiamo più volte trattato. In particolare ricordiamo l'imponente studio del NEJM che ha dimostrato che **per ogni incremento dei PM 2,5 di 10 microgrammi metro cubo annui il rischio di morte correlato all'inquinamento aumenta del 13,6%, mentre per ogni incremento di ozono di 10 parti per miliardo si verifica un incremento del rischio di mortalità totale del 1%.**

**Inoltre, sulla base dei dati raccolti i ricercatori hanno calcolato che abbassando di un solo microgrammo per metro cubo in tutti gli USA la concentrazione dei PM 2,5 si salverebbero 12000 vite umane ogni anno e che abbassando la concentrazione di ozono di una sola parte per miliardo si risparmierebbero altre 1900 vite umane.(1)**

Per quell che riguarda la situazione italiana va ricordato che **Un italiano su tre è esposto a livelli di inquinamento atmosferico oltre le soglie consentite dalla legge (soglie per altro dimostratesi aleatorie come negli altri paesi).Le principali minacce alla nostra salute sono il particolato atmosferico (soprattutto la sua frazione fine , il PM 2,5) , biossido di azoto (NO2) e l' ozono ( O3).Oltre 30mila decessi ogni anno (il 65% nelle regioni del Nord) sarebbero imputabili al particolato fine (PM2,5).**

**In termini di mesi di vita persi, è stato calcolato che l'inquinamento accorcia mediamente la vita di ciascun italiano di 10 mesi: 14 per chi vive al nord, 6,6 per chi abita al Centro e 5,7 al Sud e isole.**

**Il solo rispetto dei limiti di legge salverebbe 11mila vite l'anno.(2)**

Vanno Inoltre citati le importanti relazioni del Royal College of Physicians and Royal College of Paediatrics and Child Health e del Committee on the Medical Effects of Air Pollutants (COMEAP) che hanno dimostrato con il rigore del calcolo statistico che l'inquinamento atmosferico, in particolare da combustione di gasolio è responsabile nel Regno Unito di circa 40000 decessi annui, per lo più a carico di ammalati cronici, e che, dopo il fumo di sigaretta, l'inquinamento atmosferico è il più importante fattore di rischio per lo sviluppo di malattie cardiovascolari ( cardiopatia ischemica ed aritmie), cerebrovascolari ( ictus Tia e forse demenze), asma, BPCO, cancro broncopolmonare. **(3,4,5).**

L'inquinamento atmosferico sembra particolarmente nocivo per i bambini: secondo i Royal Colleges l'esposizione prolungata agli inquinanti atmosferici inizia a recare danni fin dalla vita fetale e contribuisce a rendere i bimbi vulnerabili alle malattie cardiovascolari e respiratorie, ma anche al diabete tipo 2, alla obesità, a vari tipi di cancro ed a deficit cognitivi.

Un recente imponente studio usa pubblicato sul JAMA ci ha fornito nuovi preoccupanti dati: **esso ha preso in esame tutti gli assistiti di Medicare dal 2000 al 2012 . Sono stati Confrontati 22. 433.862 casi/ giorni di esposizione agli inquinanti con 76. 143.209 controlli / giorni di esposizione.**

**I dati sulla mortalità dimostrano che è sufficiente un incremento di 10 microgrammi per metro cubo dei PM 2,5 ( dato aggiustato tenendo conto della concentrazione di ozono) e di 10 parti per miliardo di ozono (dato aggiustato tenendo conto della concentrazione di PM 2,5) per incrementare la mortalità giornaliera del 1,05% per i PM 2,5 e dello 0,51% per l'ozono, con una differenza del rischio assoluto giornaliero di mortalità di 1,42 per milione di persone al di per PM 2,5 e di 0,66 per milione di persone al di per l'ozono (6).**

**Un dato di estrema importanza evidenziato anche da questo studio è che viene confermato quanto già rilevato dalla importante ricerca del NEJM,ovvero che non sono stati evidenziati valori di soglia al di sotto dei quali il rischio si trascurabile.**

### Commento

La nuova ricerca pubblicata dal JAMA(6) conferma i dati già forniti dall'importante ricerca del NEJM (1)non solo sull'entità del rischio, tutt'altro che trascurabile,ma anche sulla non esistenza di valori di sicurezza.

Questo dato può essere accettato con opportunistico fatalismo "che ci possiamo fare..." ma può anche suggerire alle persone di buona volontà ed in particolare ai governanti onesti di ridurre gradualmente anche se parzialmente i tassi di inquinamento dell'aria con la consapevolezza che anche modeste riduzioni prolungheranno la vita di milioni di anziani e miglioreranno quella di milioni di bambini.

Una ulteriore importante riflessione riguarda la nostra amata Italia ove perfino i parametri di monitoraggio sono poco adeguati: mentre in Gran Bretagna e negli USA si fa costante riferimento ai PM 2,5 ma si monitorizzano anche i PM 0,1, in Italia il parametro di riferimento ufficiale rimane ancora il PM10...

Non ci resta che sperare che, tra una lotta e l'altra, i nostri governanti trovino il tempo di lottare anche contro l'inquinamento.

**Ricorda:Non ereditiamo terra acqua ed aria dai nostri antenati ma li abbiamo in prestito dai nostri figli**



Proverbio dei nativi americani

**Riccardo De Gobbi**

### **Bibliografia**

\* (Martin Heidegger: titolo della célèbre intervista a Der Spigel nel 1966

1) [www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=6874](http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=6874)

2) [www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=6757](http://www.pillole.org/public/aspnuke/news.asp?id=6757)

3) Royal College of Physicians. Every breath we take: the lifelong impact of air pollution.2016.  
<https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/every-breath-we-take-lifelong-impact-air-pollution>

4) Committee on the Medical Effects of Air Pollutants. The mortality effects of long-term  
<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140505104700/http://www.comeap.org.uk/images/stories/Documents/Reports/comeap%20the%20mortality%20effects%20of%20long-term%20exposure%20to%20particulate%20air%20pollution%20in%20the%20uk%202010.pdf>

5) Holgate S, Stokes Lampard H.: Air pollution—a wicked problem  
BMJ2017;357:j2814 doi: 10.1136

6) Qian Di, Lingzhen Dai, Yun W et Al.: Association of Short-term Exposure to Air Pollution With Mortality in Older Adults  
JAMA. 2017;318(24):2446-2456. doi:10.1001/jama.2017.17923