

# L'inquinamento atmosferico, la salute e gli standard della qualità dell'aria nell'Unione Europea

Le cose da sapere per rendere più efficace la prevenzione delle malattie



**In che modo l'inquinamento atmosferico rappresenta un problema per la salute?**

Secondo i dati forniti dall'OMS,<sup>1</sup> l'inquinamento atmosferico, in particolare se persistente e protratto per un lungo periodo di tempo, aumenta il rischio di malattie cardiache ischemiche, ictus, malattie polmonari croniche ostruttive e cancro ai polmoni e rappresenta la seconda causa principale di morte per malattie non trasmissibili (non infettive-NCDs).

**Quali sono le principali sostanze inquinanti dell'aria e qual è il loro impatto sulla salute?**

Le sostanze inquinanti più rilevanti comprendono il particolato (PM), il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), l'ozono (O<sub>3</sub>) e l'anidride solforosa (SO<sub>2</sub>). L'esposizione a breve e lungo termine a questo tipo di inquinanti si lega all'insorgere di malattie cardiovascolari, BPCO (broncopneumopatia cronica ostruttiva), cancro ai polmoni, asma, ridotta funzione polmonare; si ripercuote inoltre sullo sviluppo del cervello e del sistema nervoso centrale, aumenta il rischio di avere parti prematuri e neonati sottopeso. Tra i vari inquinanti, il PM<sub>2,5</sub> è quello che incide maggiormente sulla salute, poiché queste minuscole particelle hanno la capacità di entrare nel flusso sanguigno e raggiungere tutti gli organi.

**Qual è l'impatto sulla salute dell'inquinamento atmosferico nell'UE?**

L'inquinamento atmosferico causa 400.000 morti premature l'anno e rappresenta il principale fattore di rischio ambientale per la salute all'interno dell'UE. Si stima che i costi sanitari legati all'inquinamento atmosferico raggiungano una cifra pari a 940 miliardi di euro all'anno<sup>2</sup>. In linea generale, l'onere sanitario determinato dall'inquinamento atmosferico è più elevato nell'Europa orientale che in quella occidentale.

**Chi ne è più colpito?**

L'inquinamento atmosferico influisce sulla vita di ognuno, ma il suo impatto è particolarmente deleterio sulle persone più fragili, come gli anziani e le persone con patologie preesistenti, i bambini e le persone che vivono in realtà socioeconomiche precarie.

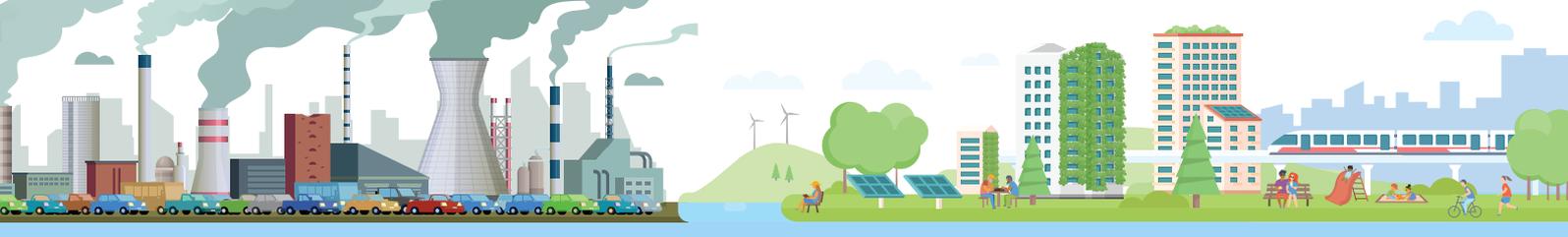
**Quali sono le ripercussioni sui bambini?**

Nei bambini l'esposizione all'inquinamento atmosferico può aumentare il rischio di sviluppare l'asma, nonché l'incidenza e la gravità degli attacchi di asma, può alterare le loro capacità di apprendimento, interferendo anche sullo sviluppo del polmone, dell'apparato circolatorio, del cervello e del loro sistema nervoso. Anche i bambini nell'utero possono esserne colpiti: le donne che in gravidanza respirano aria malsana possono andare incontro a parti prematuri e dare alla luce bambini sottopeso, condizioni che aumentano il rischio di insorgenza di malattie persistenti dopo la nascita.

<sup>1</sup> Noncommunicable diseases and air pollution, WHO European High-Level Conference on Noncommunicable Diseases, 2019

[https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/397787/Air-Pollution-and-NCDs.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/397787/Air-Pollution-and-NCDs.pdf)

<sup>2</sup> Air Quality - revision of EU Rules, 2021 <https://ec.europa.eu/environment/air/quality/documents/Air%20Quality%20Revision%20of%20EU%20Rules%20-%20Status%2010%20May%202021.pdf>



## Inquinamento atmosferico e disparità in campo sanitario: in che modo sono collegati?

Ci sono numerosi studi europei che hanno dimostrato come la qualità dell'aria sia tendenzialmente peggiore nelle zone occupate dalle popolazioni più indigenti. Il dato si rispecchia anche nelle disparità dei livelli di  $PM_{2.5}$  in Europa: nelle regioni più inquinate, il livello di concentrazione media è oltre il doppio rispetto alle regioni meno inquinate, con livelli di esposizione significativamente più elevati nelle aree economicamente svantaggiate.<sup>3</sup>

Nella Dichiarazione di Ostrava su Ambiente e Salute, gli stati membri della regione europea dell'OMS si sono impegnati a "tenere in considerazione il principio di equità, l'inclusione sociale e l'uguaglianza di genere nelle politiche sull'ambiente e la salute".<sup>4</sup>

## In che modo l'inquinamento atmosferico influisce sui cambiamenti climatici?

Il motore trainante del cambiamento climatico è rappresentato dai combustibili fossili, responsabili allo stesso tempo in larga misura dell'inquinamento atmosferico; gli sforzi per ridurre il primo possono migliorare l'altro. Secondo una recente stima, l'uso di combustibili fossili ha causato circa 8,7 milioni di morti nel 2018.<sup>5</sup>

## Nell'UE, quali sono le principali fonti di inquinamento atmosferico che incidono sulla salute?

Le fonti principali sono il trasporto su gomma alimentato da combustibili fossili, l'uso di questi ultimi per la produzione di energia e il riscaldamento, la combustione di biomassa e l'agricoltura.

## Perché l'inquinamento atmosferico rappresenta un problema specialmente nei grandi centri urbani?

In Europa la maggior parte delle persone abita in contesti urbani e si pensa che il loro numero sia destinato a crescere. Secondo l'Agenzia Europea dell'Ambiente<sup>6</sup>, nel 2020 solo 127 città su 323 avevano parametri accettabili di  $PM_{2.5}$  (se si prendono in considerazione le linee guida dell'OMS); si tratta dell'inquinante atmosferico che ha il maggior impatto sulla salute, in termini di insorgenza di malattie e morte prematura.

## Nell'ultimo decennio la concentrazione degli inquinanti atmosferici è migliorata, quindi rappresenta ancora un problema di salute pubblica?

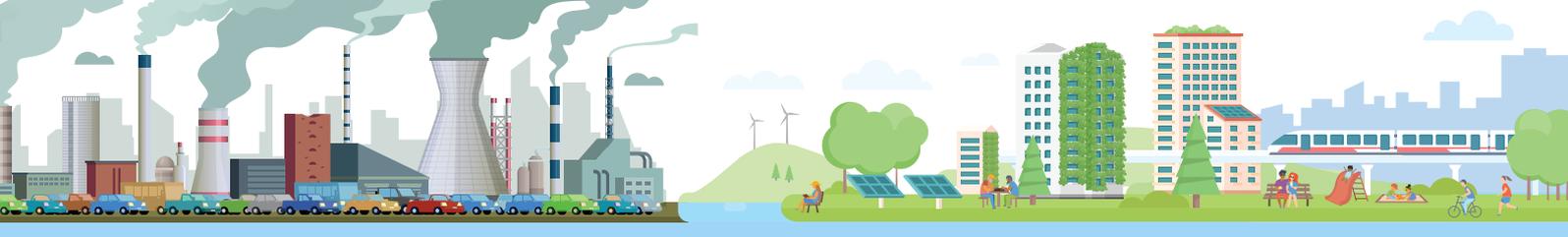
Anche se nell'area dell'UE le emissioni di sostanze inquinanti sono diminuite e la concentrazione di alcune sostanze nocive come il particolato (PM) è scesa, i valori sono ancora al di sopra rispetto a quelli raccomandati dall'OMS in materia di salvaguardia della salute. Inoltre, l'onere sanitario è rimasto molto elevato, a dimostrazione del fatto che anche livelli ridotti di inquinamento sono dannosi per la salute.

<sup>3</sup>Environmental health inequalities resource package. A tool for understanding and reducing inequalities in environmental risk. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019.

<sup>4</sup>Declaration of the Sixth Ministerial Conference on Environment and Health, [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/341944/OstravaDeclaration\\_SIGNED.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/341944/OstravaDeclaration_SIGNED.pdf)

<sup>5</sup>K. Vohra et al., Global mortality from outdoor fine particle pollution generated by fossil fuel combustion, Environmental Research, Volume 195, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110754>

<sup>6</sup>European city air quality viewer, European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/themes/air/urban-air-quality/european-city-air-quality-viewer>



### Come viene monitorata la qualità dell'aria nell'UE?

La maggior parte dei paesi dell'Unione Europea dispone di una rete ufficiale di stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria, in conformità ai requisiti definiti dalle leggi comunitarie in materia, e fornisce tali informazioni anche ai cittadini. Spesso però, i dati forniti dalle stazioni ufficiali di monitoraggio non sono esaustivi, ad esempio nel caso in cui i siti delle suddette stazioni non si trovino nelle aree più inquinate di una città. Ultimamente, attraverso i cosiddetti "progetti di citizen science", gli stessi cittadini possono monitorare la qualità dell'aria con attrezzature professionali e raccogliere informazioni sul loro livello di esposizione. Possono poi usare quelle stesse informazioni per decidere modi alternativi per spostarsi verso il luogo di lavoro, la scuola, ecc.

### In che modo l'Organizzazione Mondiale della Sanità si adopera per una sana qualità dell'aria?

L'OMS analizza regolarmente tutte le ricerche disponibili riguardanti l'impatto degli inquinanti atmosferici sulla salute delle persone. Sulla base di questa revisione dettagliata e approfondita della letteratura scientifica, sono state appena pubblicate le nuove linee guida relative alle concentrazioni di specifici inquinanti atmosferici.

### Che rilevanza hanno queste linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria?

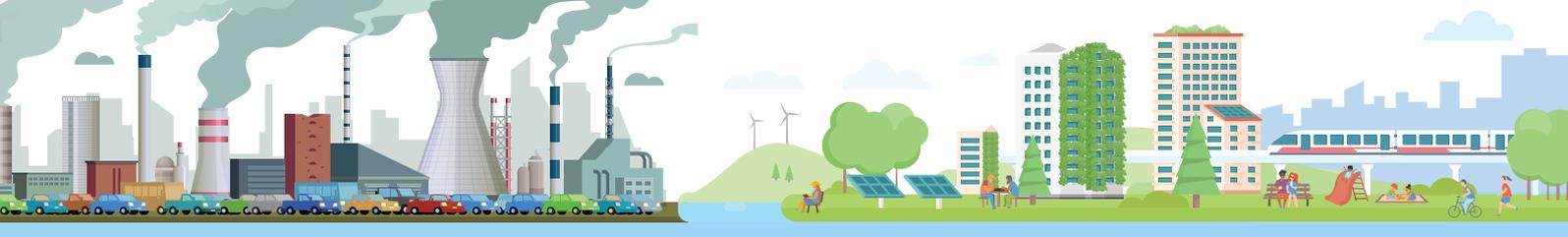
Le linee guida dell'OMS si distinguono in genere per un'elevata qualità dal punto di vista metodologico e sono state sviluppate attraverso un processo di revisione trasparente e basato sui dati. Le linee guida dell'OMS possono essere considerate il principale parametro di riferimento per il processo decisionale basato sull'evidenza in materia di qualità dell'aria, in quanto fondandosi sulle più recenti ricerche scientifiche, si concentrano su ciò che è meglio per la salute delle persone.

### Queste linee guida di carattere scientifico trovano riscontro nella legislazione europea?

Solo in parte. Gli attuali standard europei relativi alla qualità dell'aria sono il risultato di un compromesso politico e variano per gli inquinanti chiave, specialmente per il  $PM_{2,5}$ .

### Di quanto si discostano i limiti fissati dalla UE rispetto alle linee guida basate su dati scientifici dell'OMS?

A titolo di esempio, l'attuale direttiva UE fissa il limite di tolleranza per la concentrazione massima di particolato fine nell'aria a  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per anno, mentre le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sono molto più severe, pari a  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .



## Cosa sta facendo la UE per tutelare in maniera più efficace la salute?

L'UE si accinge a rivedere gli standard della qualità dell'aria il prossimo anno (la proposta legislativa è attesa per l'autunno 2022). Il Green Deal europeo e il piano d'azione Zero Inquinamento, recentemente adottato, prevedono l'impegno di allineare ulteriormente gli attuali standard europei in materia di qualità dell'aria alle raccomandazioni dell'OMS. La prevenzione delle malattie e delle morti premature si può attuare in modo ottimale solo allineando perfettamente gli standard europei con i valori dell'OMS basati sulle evidenze scientifiche.

## Come si possono coinvolgere i vari Ministeri della Salute in questo processo e nella prevenzione delle malattie legate all'inquinamento dell'aria?

Sostenere il totale allineamento alle linee guida dell'OMS è il solo e unico modo per garantire la massima tutela della salute. Questo potrebbe avvenire mediante una dichiarazione pubblica dei Ministri della Salute, con un contributo alla consultazione pubblica (che dovrebbe aprirsi nel terzo trimestre del 2021) o con l'adozione delle conclusioni del Consiglio Europeo.

I Ministri della Salute possono inoltre essere formalmente coinvolti nella definizione della posizione di un paese riguardo alle linee guida europee sulla qualità dell'aria, avendo regolari scambi con i Ministri dell'Ambiente.

I Ministri della Salute possono inoltre inserire misure di prevenzione legate alla qualità dell'aria nei programmi sanitari nazionali, o promuovere progetti nazionali più ambiziosi per la riduzione di CO<sub>2</sub>, contribuendo sia al risanamento dell'aria che alla lotta contro il cambiamento climatico.

### Health and Environment Alliance (HEAL)

Avenue des Arts 7/8

1210 Brussels, Belgium

Phone: +32 (0)2 329 00 80

E-mail: [info@env-health.org](mailto:info@env-health.org)

### Contact:

Vijoleta Gordeljevic,

Health and Climate Change Coordinator

E-mail: [vijoleta@env-health.org](mailto:vijoleta@env-health.org)

 @HealthandEnv

 @healthandenvironmentalliance



HEAL gratefully acknowledges the financial support of the European Union (EU) and the Climate Works Foundation for the production of this publication. The responsibility for the content lies with the authors and the views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of the EU institutions and funders. The European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) and the funders are not responsible for any use that may be made of the information contained in this publication.

HEAL EU transparency register number: 00723343929-96

