Allarme picchi elevati di NO2 rilevati nelle centraline ARPA Liguria
1/09/2025

Comunicato ISDE-Medici per l'ambiente Genova sulle ricadute per la salute degli inquinanti dell'aria

Nei giorni più caldi, intorno al 10 e 11 agosto, in via Bari, sulle alture di San Teodoro di fronte al porto si sono verificati picchi orari di NO2 vicine a 100 µgr/m3, valori superiori a quelli contemporaneamente registrati in via Buozzi e c.so Europa.
Dall'inizio di gennaio 2025 a fine agosto, in tre diversi siti genovesi monitorati da ARPAL si sono registrati molti giorni con una concentrazione media giornaliera di NO2 superiore ai 50 µgr/m3: 66 in c.so Europa, 57 in via Buozzi, 39 in c.so Gastaldi. Tutti ben oltre il limite di 18 giorni per anno, previsti nella nuova Direttiva UE 2024/2881 sulla qualità dell'aria.
Oggi, le ***medie mobili annuali*** delle concentrazioni di NO2 (medie degli ultimi 365 giorni, che permettono di valutare il rispetto dei limiti annuali senza non attendere il 31 dicembre) mostrano, sulla base dei bollettini giornalieri ARPA, che le centraline di C/so Europa/San Martino e Via Buozzi sono rispettivamente a **25** µgr/m3 e **39** µgr/m3. Quindi, in questi due siti da traffico siamo oltre il limite annuale previsto della Direttiva UE 2024/2881, fissato a 20 µgr/m3[1].

La situazione dell'inquinamento dell'aria si presenta come **una emergenza ambientale a Genova** che si fa sempre più allarmante.
In questo periodo estivo, le due principali fonti di inquinanti sono: in Via Buozzi e via Bari, i fumi delle navi che attraccano a Genova e le emissioni del traffico veicolare privato e pubblico che circola nei quartieri intorno al porto, come registrato dalle centraline ARPAL e quella, prevalentemente da traffico, registrata dalla centralina di C/so Europa-San Martino e corso Gastaldi.
Nella settimana seguente il 10 agosto si sono tenute riunioni di emergenza nella Prefettura, richieste dall'Autorità Portuale e dalla Sindaca, per contrastare e ridurre gli ingorghi del traffico e introdurre misure eccezionali di viabilità. Tuttavia, sarebbero necessarie azioni non solo a breve, ma a medio e lungo termine da parte di tutte le istituzioni e in primo luogo dalla Regione e dal Comune di Genova per migliorare la qualità dell'aria e tutelare la salute dei cittadini.

Tra gli inquinanti, **il biossido di azoto (NO2)** è tra i più pericolosi e viene prodotto a seguito della reazione tra due gas presenti nell'aria, ossigeno e azoto, quando sono sottoposti ad alte temperature e ad alte pressioni come avviene nei motori a combustione interna ma anche in presenza di fiamme libere di calderine, fornelli a gas, caminetti, sigarette. L' NO2 è incolore alle concentrazioni che si riscontrano in ambito urbano o lungo vie trafficate ma molto reattivo e questo è il motivo dei danni sanitari che si riscontrano anche a concentrazioni di NO2 molto basse, nell'ordine di 20 -30 µgr/m3. La reazione fotochimica che avviene tra ossidi di azoto e idrocarburi ha un ruolo cruciale nella formazione di numerosi inquinanti secondari quali **ozono**, perossi-acetil nitrati, e particolato **ultrafine con diametro inferiore a 0,1 micron**, pericolosi componenti dello "smog fotochimico".

L'inquinamento atmosferico è il maggiore rischio per la salute in Europa. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), ogni anno nel mondo oltre 7 milioni di persone muoiono prematuramente a causa dell'aria inquinata, mentre l'Agenzia Europea dell'Ambiente stima che solo nel nostro Paese l'esposizione agli inquinanti atmosferici provochi **decine di migliaia di decessi prematuri all'anno** e per tutti una riduzione della speranza di vita.
Queste anche le conclusioni della ricerca **EpiAir2 Project** in 25 città italiane, inclusa Genova (*articolo di Ester Rita Alessandrini et al, E&P, anno 37 (4-5) luglio-ottobre 2013)*.
L'inquinamento è particolarmente grave perché peggiora le condizioni di salute, l'aumento della mortalità e dei ricoveri ospedalieri delle **persone "fragili**"[2] e queste sono particolarmente numerose a Genova, dove gli anziani rappresentano oltre il 29% dei residenti, percentuale tra le più alte d' Europa. (*Paolo Crosignani, Inquinamento Atmosferico, ISDE Position Paper, 2024, p. 16, https://www.isdenews.it)*.

L'esposizione acuta e per brevi periodi, considerato che l'NO2 viene inalato dal naso e dalla bocca, causa irritazione delle prime vie respiratorie e pertanto: tosse, catarro, respiro sibilante, dispnea e drenaggio nasale, riniti, aggravamento di sinusiti, e in soggetti asmatici, crisi di dispnea anche gravi.

---

[1] Delibera 2881/2024 sul monitoraggio degli inquinanti dell'aria, approvata dal Consiglio europeo a cui tutti i paesi si dovranno adeguare entro dicembre 2030.
[2] Generalmente si definiscono persone "fragili" gli anziani di > 65 anni, con malattie croniche complesse e/o multimorbilità e comorbilità, politerapia, autosufficienza ridotta o assente, povertà o disagi sociali.

L'esposizione prolungata coinvolge tutte le vie respiratorie e contribuisce allo sviluppo dell'asma a tutte le età, all'aggravamento dei sintomi in persone già asmatiche, all'aggravamento delle infezioni respiratorie e all'aggravamento dei sintomi nei soggetti anziani che soffrono di broncopneumopatie croniche ostruttive (BPCO). (https://www.fondazioneveronesi.it/educazione-alla-salute/glossario/biossido-di-azoto).

Inoltre, **secondo ISDE Position Paper del dicembre 2024**, l'analisi di numerose pubblicazioni scientifiche, dimostra che l'esposizione all'NO2 impatta oltre che sull'apparato respiratorio, anche su quelli cardiovascolare, neurologico e psichico [3].

Da due anni, l'associazione **Sentinelle dell'Aria di San Teodoro e Eco Istituto** REGE, attraverso i "social" divulgano i risultati dei monitoraggi giornalieri di NO2 registrati da tutte le centraline ARPAL attive a Genova e nel mese di luglio hanno realizzato una rete temporanea di monitoraggio di NO2 collocando campionatori passivi sui balconi di sei abitazioni di San Teodoro, in vista porto.

Da gennaio 2025, **ISDE-Medici per l'Ambiente,** insieme all'Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile, *Clean Cities Campaign e Kyoto Club,* ha lanciato **il monitoraggio e l'analisi mensile** delle medie giornaliere, rilevate dalle stazioni di monitoraggio di ARPA/APPA in 26 città italiane di 17 regioni.
A luglio 2025, il Presidente nazionale di ISDE ha inviato ai sindaci di 19 città, tra cui la Sindaca di Genova, lettere per segnalare il superamento di alcune soglie di inquinanti e l'emergenza ambientale. (https://www.isdenews.it/progetto-nazionale-salute-e-inquinamento-atmosferico-nelle-citta-italiane/linquinamento-atmosferico-nelle-citta-italiane/).
A Genova e in Liguria, attendiamo ancora un segnale positivo da parte della Regione e dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, che hanno il mandato della tutela dell'ambiente e della salute, insieme ad ARPAL, in primo luogo per assumere l'inquinamento come un'emergenza e per dare vita a misure di prevenzione multiple sul territorio e ad indagini epidemiologiche sulla mortalità e cause di morte, sui ricoveri ospedalieri, specie nell'età pediatrica e negli anziani, per ciascun Distretto socio-sanitario della regione.

[3] A) Patologie apparato respiratorio: aumento della mortalità respiratoria, aumento dell'incidenza di tumori maligni delle vie respiratorie, aumento dell'incidenza, prevalenza o frequenza delle riacutizzazioni nelle malattie polmonari croniche: asma, BPCO e fibrosi cistica; B) Patologie cardiovascolari: infarto miocardico, ictus, aumento della pressione sanguigna, aritmie
ricoveri ospedalieri per insufficienza cardiaca congestizia; C) Condizioni neurologiche e psichiche: morbo di Alzheimer e altre demenze, morbo di Parkinson, funzione cognitiva ridotta negli adulti, ritardo dello sviluppo neurologico nei bambini, depressione, disturbi d'ansia. (Paolo Viegi, Inquinamento Atmosferico, ISDE Position Paper, 2024, analisi degli studi pregressi, p. 9-14, https://www.isdenews.it).