Avvenire

diffusione:96760
tiratura:128275

Coronavirus
Lo scenario

Stop veicoli, così il lockdown ha ripulito (in parte) l'aria

Ricerca di studiosi delle università di Pavia e di Brescia: calano gli inquinanti legati al traffico, aumenta l'ozono

L'andamento del contagio in regione

187 I nuovi casi positivi: il rapporto con i tamponi giornalieri è del 2,2%

12 Sono i decessi di ieri in Lombardia: in totale sono 16.143

-1 Continua la lenta ma costante discesa dei pazienti in terapia intensiva

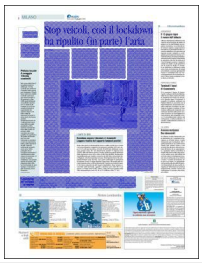
-64 In diminuzione, anche ieri, i pazienti degli altri reparti ospedalieri

PAOLO **VIANA**

Finora era una sensazione, ma adesso una ricerca scientifica dimostra che il lockdown ha ripulito l'aria di Milano e dintorni. Lo attesta uno studio firmato da Maria Cristina Collivignarelli, Marco Carnevale Miino e Paola Ricciardi (Università di Pavia), Alessandro Abbà, Giorgio Bertanza e Roberta Pedrazzani (Università di Brescia), secondo cui la limitazione dei movimenti delle persone ha determinato una significativa riduzione della concentrazione degli inquinanti dovuti al traffico veicolare, a partire dalle famigerate polveri sottili, in tutta l'area metropolitana. Il blocco ha comportato in città anche un sensibile calo del biossido di zolfo. «Le misure di restrizione – secondo gli autori – hanno offerto l'opportunità di valutare l'effetto delle attività antropiche sugli inquinanti atmosferici in una maniera che non ha precedenti». I ricercatori hanno suddiviso la città metropolitana in tre aree, in base alla densità di popolazione, hanno studiato i dati meteorologici (rielaborando oltre 6.000 dati) da gennaio ad aprile e li hanno confrontati con le rilevazioni di 18 centraline Arpa che monitorano i livelli di particolato (Pm10, Pm2.5), black carbon, benzene, monossido di carbonio, biossido di zolfo, ossidi di azoto, ozono e ammoniaca. A livello globale, la riduzione dell'inquinamento è confermata dal Crea di Helsinki secondo cui il lockdown ha portato a 11mila morti da inquinamento in meno per il miglioramento dell'aria e il calo drastico di inquinanti, primo fra tutti il biossido di azoto. Secondo quel rapporto in Italia si sarebbero salvate 1.490 persone.

La ricerca lombarda ha verificato che «una forte limitazione degli spostamenti di persone a seguito del lockdown parziale e del successivo lockdown totale ha determinato una significativa riduzione della concentrazione di inquinanti dovuta principalmente al traffico veicolare (Pm10, Pm2.5, black carbon, benzene, monossido di carbonio e ossidi di azoto). Il blocco ha portato ad un sensibile calo del biossido di zolfo solo nella città di Milano mentre è rimasto invariato nelle aree adiacenti». Nonostante una diminuzione del biossido d'azoto, l'ozono ha mostrato un significativo aumento, particolarmente accentuato a Milano, probabilmente, a causa delle maggiori concentrazioni medie di benzene rispetto alle aree adiacenti: sarebbe la presenza di questa sostanza a favorire la formazione di ozono, uno dei prodotti del cosiddetto smog fotochimico o di Los Angeles, che quand'è diffuso nell'atmosfera (nello specifico nella troposfera, lo strato più basso che circonda la superficie terrestre) è dannoso per l'uomo.

La ricerca ha puntato l'attenzione sulla zona rossa, considerando su un'area di 3,2 milioni di abitanti cinque fonti di inquinamento (settore energetico, riscaldamento domestico, settore industriale, trasporti, agricoltura e allevamento), tenendo conto anche delle restrizioni imposte ad aree limitrofe. Ne sono risultati dei dati alquanto evidenti: ad esempio, la concentrazione di Pm10 è comparabile in tutte le aree, comprese quelle rurali a bassa densità di popolazione e questo prova che le politiche green devono intervenire su grandi aree per avere un reale effetto. Già nella fase di lockdown parziale, la riduzione del Pm10 è stata del 33–41% a seconda delle aree e in seguito di un ulteriore 13% – 19%. Secondo i ricercatori, «non può essere trascurato il contributo dato dalla riduzione del riscaldamento degli edifici» – non si dimentichi che il riscaldamento domestico conta per un 23–29% del totale delle Pm10 emesse – ma è stata decisiva la riduzione del traffico. Per quanto riguarda il PM2.5, peraltro si parla di un dimezzamento che può anche essere attribuito alla contemporanea riduzione della concentrazione di altri inquinanti e «non si



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Avvenire

diffusione:96760
tiratura:128275

può escludere l'influenza della riduzione di altri processi di combustione dovuti al riscaldamento domestico, poiché il riscaldamento domestico nella città Metropolitana di Milano determina il 28–34,5% delle emissioni totali di PM2.5». Anche la riduzione di black carbon – originato soprattutto dal traffico e sceso del 71% – va tenuta in considerazione nell'andamento del particolato, ma è soprattutto il benzene ad attirare l'attenzione. In questo caso si parla di un calo iniziale che sfiora il 70% a Milano. Anche gli altri inquinanti evidenziano un andamento che dimostra l'incidenza ambientale del traffico. Come si legge nelle conclusioni, la riduzione del biossido di zolfo va ricondotta principalmente alla diminuzione del riscaldamento ed il calo si registra in modo evidente solo in città, dove l'emissione è stata minore, evidentemente, in seguito alla chiusura degli uffici. Un'attenzione particolare merita l'andamento dell'ozono, che è cresciuto in città ben più di quanto avvenga ogni primavera: è possibile che l'aria sgombra dal monossido di azoto e la concentrazione di benzene – più alta a Milano che nell'hinterland anche durante il lockdown totale – abbiano favorito questo processo.

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato