

L'effetto dell'inquinamento da particolato atmosferico e la diffusione di virus nella popolazione



Una solida letteratura scientifica descrive il ruolo del particolato atmosferico quale efficace “carrier”, ovvero vettore di trasporto e diffusione per molti contaminanti chimici e biologici, inclusi i virus. Il particolato atmosferico, oltre

ad essere un carrier, costituisce un substrato che può permettere al virus di rimanere nell'aria in condizioni vitali per un certo tempo, nell'ordine di ore o giorni.

Ora un team di ricercatori italiani ha esaminato i dati pubblicati sui siti delle ARPA – le Agenzie regionali per la protezione ambientale – relativi a tutte le centraline di rilevamento attive sul territorio nazionale, registrando il numero di episodi di superamento dei limiti di legge (50 microg/m³ di concentrazione media giornaliera) nelle province italiane.

Parallelamente, sono stati analizzati i casi di contagio da COVID-19 riportati sul sito della Protezione Civile. Si è evidenziata una relazione tra i superamenti dei limiti di legge delle concentrazioni di PM₁₀ registrati nel periodo 10-29 febbraio e il numero di casi infetti da COVID-19 aggiornati al 3 marzo (considerando un ritardo temporale intermedio relativo al periodo 10-29 febbraio di 14 gg approssimativamente pari al tempo di incubazione del virus

fino alla identificazione della infezione contratta).

In Pianura padana si sono osservate le curve di espansione dell'infezione che hanno mostrato accelerazioni anomale, in evidente coincidenza, a distanza di 2 settimane, con le più elevate concentrazioni di particolato atmosferico, che hanno esercitato un'azione di boost, cioè di impulso alla diffusione virulenta dell'epidemia.

“Le alte concentrazioni di polveri registrate nel mese di febbraio in Pianura padana hanno prodotto un boost, un'accelerazione alla diffusione del COVID-19. L'effetto è più evidente in quelle province dove ci sono stati i primi focolai”, afferma Leonardo Setti dell'Università di Bologna. Gli fa eco Gianluigi de Gennaro, dell'Università di Bari: *“Le polveri stanno veicolando il virus. Fanno da carrier. Più ce ne sono, più si creano autostrade per i contagi. Ridurre al minimo le emissioni e sperare in una meteorologia favorevole”.*

Alessandro Miani, presidente della Società Italiana di Medicina Ambientale (SIMA), aggiunge: *“L'impatto dell'uomo sull'ambiente sta producendo ricadute sanitarie a tutti i livelli. Questa dura prova che stiamo affrontando a livello globale deve essere di monito per una futura rinascita in chiave realmente sostenibile, per il bene dell'umanità e del pianeta. In attesa del consolidarsi di evidenze a favore dell'ipotesi presentata, in ogni caso la concentrazione di polveri sottili potrebbe essere considerata un possibile indicatore o “marker” indiretto della virulenza dell'epidemia da Covid19”.*

Grazia Perrone, docente di metodi di analisi chimiche della Statale di Milano, conclude: *“Il [position paper](#) è frutto di un studio no-profit che vede insieme ricercatori ed esperti provenienti da diversi gruppi di ricerca italiani ed è indirizzato in particolar modo ai decisori”.*