



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

COMUNICATO STAMPA

L'esposizione al PM correlata all'incidenza di Covid-19 e ad un eccesso di mortalità durante la prima ondata dell'epidemia

Brescia, 4 febbraio 2021 – Lo studio ecologico *“COVID-19 incidence and mortality in Lombardy, Italy: An ecological study on the role of air pollution, meteorological factors, demographic and socioeconomic variables”* dell'Università degli Studi di Brescia pubblicato sulla rivista scientifica *“Environmental Research”* ha valutato l'associazione tra incidenza di COVID-19 e mortalità per tutte le cause che si sono verificate in Lombardia in marzo e aprile 2020 da un lato e l'esposizione cronica della popolazione lombarda ad elevate concentrazioni di particolato fine (PM2.5) e biossido di azoto (NO2), nonché la struttura demografica, le condizioni meteorologiche, e numerose variabili relative ad aspetti socio-economici.

Le analisi modellistiche hanno evidenziato che basse temperature, elevata umidità atmosferica, esposizione ad elevate concentrazioni di PM2.5 negli anni precedenti, e presenza sul territorio di attività sportive, ricreative e di ristorazione, RSA di grandi dimensioni, reddito sopra la media regionale sono risultate essere associate all'incidenza di Covid-19 e, in misura minore, all'eccesso di mortalità per tutte le cause.

Un incremento della temperatura media invernale ha evidenziato un calo irregolare di incidenza di casi di COVID-19 e della mortalità generale, mentre è emersa una tendenza opposta per l'umidità assoluta. Un incremento di 10 µg/m³ nelle concentrazioni medie annue nel PM2.5 e PM10 negli anni precedenti ha evidenziato un aumento, rispettivamente, del 58% e del 34% del tasso di incidenza dei casi di COVID -19. Analogamente, un incremento di 10 µg/m³ nelle concentrazioni medie annue nel PM2.5 ha evidenziato un incremento del 23% della mortalità generale.

Lo studio evidenzia che l'esposizione al PM è significativamente associata all'incidenza di COVID-19 e ad un eccesso di mortalità durante la prima ondata dell'epidemia in Lombardia.

Le associazioni risultanti dallo studio offrono importanti indicazioni di sanità pubblica.

Elena de Angelis, Stefano Renzetti, Marialuisa Volta, Francesco Donato, Stefano Calza, Donatella Placidi, Roberto G. Lucchini, Matteo Rota

COVID-19 incidence and mortality in Lombardy, Italy: an ecological study on the role of air pollution, meteorological factors, demographic and socioeconomic variables, *Environmental Research*, 2021, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110777>.