



## **NOTA DI CHIARIMENTO INQUINAMENTO E COVID-19**

**(da parte dei professori Marco Mario Ferrario e Giovanni Veronesi)**

In primo luogo ringraziamo l'Assessore all'Ambiente e clima di Regione Lombardia, dr. Raffaele Cattaneo, e l'Assessore all'ambiente e sostenibilità del comune di Varese dr.ssa Nicoletta San Martino per l'attenzione mostrata nei confronti dei risultati del nostro studio, ulteriore conferma della sensibilità rispetto ai problemi ambientali e di salute del territorio.

È vero, non è da molto che ci occupiamo di effetti sulla salute del particolato ambientale. Da qui la collaborazione con altre istituzioni. Ce ne stiamo occupando ben consci della rilevanza in termini di salute della gente varesina e lombarda e non solo. Un dato su tutti riteniamo sia in grado di dare una connotazione della enormità del problema: l'Agenzia Europea dell'Ambiente ha stimato nel 2019 che l'80% dei 2.5 milioni di europei che vivono in aree con elevato inquinamento ambientale risiedono in Italia del Nord. Questo nonostante i decrementi degli inquinanti registrati in anni precedenti.

Desideriamo fare chiarezza su alcuni aspetti che riteniamo cruciali. Innanzitutto la scelta di realizzare lo studio nella città di Varese è legata in primis alla prossimità: la conoscenza degli aspetti orografici, climatici, demografici e sociali del territorio, rappresenta un aiuto alla corretta interpretazione dei risultati. Inoltre, la popolazione varesina è stata oggetto di altre indagini da parte nostra: lo studio RoCAV sul rischio cardiovascolare e gli aneurismi dell'aorta addominale, che ha visto una partecipazione superiore a qualsiasi aspettativa (oltre 3700 cittadini in Varese hanno aderito, ed ora la maggior parte di loro sta aderendo ad un altro screening sull'impatto del COVID-19, a distanza di 10 anni). È nostra intenzione utilizzare gli stessi dati ambientali disponibili, collegandoli coi dati clinici, per esplorare relazioni con patologie cronico-degenerative. Inoltre, seppur le medie annuali di concentrazione ambientale del particolato siano nei limiti per l'intera città di Varese, abbiamo verificato che esistono variazioni cospicue tra zona e zona. Se dal punto di vista della metodologia dello studio ciò ha rappresentato un vantaggio perché si sono potute meglio stimare le relazioni tra esposizioni e patologie, dall'altro indica che esiste ampio margine di miglioramento, individuando le aree a maggior rischio e ponendovi rimedio.

Siamo convinti che ad oggi i risultati degli studi finora condotti sul legame tra inquinamento e COVID-19, non abbiano dato risultati univoci. A questi studi il nostro contribuisce per disegno e metodi di tutto rispetto: disponibilità di dati a livello individuale, che consente di poter separare gli effetti sulla insorgenza della malattia dei fattori ambientali da altri fattori individuali; inoltre l'ampio orizzonte temporale, che abbraccia non solo le primissime fasi della pandemia. La solidità metodologica del nostro studio è evidenziata dalla presenza di esperti qualificati in ambito nazionale ed internazionale tra i co-autori; dall'attento processo di revisione cui il lavoro è stato sottoposto dalla rivista, e che ha portato in due round successivi ad ulteriori miglioramenti metodologici. Ciò è stato riconosciuto dal gruppo





editoriale del *British Medical Journal*, per noi in modo inaspettato, che ha ritenuto di emettere comunicato stampa internazionale, valorizzando sia il lavoro che la rivista che l'ha pubblicato (*Occupational and Environmental Medicine*). A pochi giorni dalla pubblicazione, l'articolo ha avuto ampio eco su scala internazionale e nazionale, misurato dai parametri Altmetric di attenzione [<https://bmj.altmetric.com/details/120601864>].

Siamo coscienti che molto c'è da fare per migliorare le condizioni ambientali e vita del nostro territorio. Studi come il nostro possono contribuire a mantenere elevata l'attenzione ai temi ambientali, anche in una fase come questa che stiamo vivendo di crescita economica: incremento delle attività industriali e commerciali, se non accompagnate da una attenta pianificazione e controllo, possono essere preoccupanti ed aggravare le condizioni di inquinamento ambientale con i suoi effetti sulla salute.

**Marco Mario Ferrario, professore senior, e Giovanni Veronesi, professore associato  
Centro Ricerche Epimed, Università degli Studi dell'Insubria di Varese**