



Uso di BIG data per la valutazione degli Effetti sanitari acuti e cronici dell'inquinamento atmosferico nella Popolazione Italiana

BIGEPI

Arrivano i primi risultati di BIGEPI, il progetto che per primo analizza gli effetti sulla salute e la mortalità degli italiani per l'esposizione all'inquinamento nel breve termine e in dettaglio sull'intero territorio italiano

Che l'inquinamento faccia male alla salute si sa da diverso tempo. Ora lo studio del progetto BIGEPI, portato avanti dall'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR in collaborazione con INAIL e vari enti italiani che si occupano di epidemiologia e protezione ambientale, sta analizzando in modo molto dettagliato le associazioni tra la salute delle persone che abitano i singoli territori italiani, suddivise per sesso ed età, i livelli di vari inquinanti e le condizioni meteo cui sono esposte e le malattie cui esse sono soggette.

Un progetto per certi versi primo nel suo genere, in quanto fornisce risultati che correlano l'aumento di un ampio spettro di patologie e mortalità con fattori ambientali ed atmosferici, con un dettaglio sul territorio nazionale di appena 1 km.

BIGEPI ha utilizzato le mappe di concentrazione degli inquinanti, raccolte col precedente progetto INAIL-BEEP, incrociandole con i dati ISTAT sulle cause di decesso della popolazione. I primi risultati scientifici mostrano come l'esposizione alle polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}) aumenti il rischio di mortalità a breve termine per varie condizioni: cause naturali, problemi cardiovascolari, cardiaci, respiratori e nervosi.

Nelle aree caratterizzate dalla presenza di uno dei 61 impianti industriali ambientalmente rilevanti individuati nel Paese, ovvero attività produttive dotate di ciminiera, per intendersi, il rischio di morte e ricovero per cause respiratorie aumenta, in particolare nei comuni adiacenti alle sorgenti inquinanti.

Dall'inquinamento da polveri non si salvano neppure coloro che vivono in aree rurali, i quali risultano esposti ai medesimi rischi di chi vive in città o in zone periferiche.

L'esposizione a biossido di azoto, un gas prodotto dalla combustione ad alta temperatura, per esempio da automobili ed industrie, si associa, invece, ad un aumento di mortalità per problemi respiratori e metabolici.

I ricercatori hanno evidenziato come la mortalità aumenti anche per chi è maggiormente esposto a temperature molto basse o molto alte, che causano un aumento di casi di morte per cause naturali o legate

a malattie cardiache, vascolari, respiratorie, mentali, nervose, metaboliche e perfino diabete. Questi effetti sono più pronunciati ad alte temperature, in particolare per le cause respiratorie, nervose e mentali.

Prospettiva non confortante, considerando che in un prossimo futuro dovremo combattere con temperature sempre più variabili ed in aumento a causa dei cambiamenti climatici.

Nel corso del prossimo anno di studio, saranno indagati ulteriormente i dettagli dell'inquinamento nei siti industriali, precisando meglio sia le singole porzioni e tipologie di territorio interessato alle emissioni inquinanti e sia le zone di maggiore esposizione al rischio.

Per approfondimenti sul progetto vedere il sito <https://bigepi.it>.