



COMUNICATO STAMPA

La maggior concentrazione di particolato atmosferico sottile fa aumentare le prognosi infauste nel tumore della mammella

Publicato il primo studio di coorte in Europa - svolto dall'Istituto Nazionale dei Tumori con il supporto di strumentazioni satellitari - che mette in relazione la mortalità per il tumore femminile con le concentrazioni di PM2.5.

Milano, 22 dicembre 2016 - Non solo per l'incidenza di tumori del polmone, ma anche per le neoplasie della mammella esiste un nesso tra concentrazione di particolato sottile e prognosi infausta della malattia. Lo dimostrano i dati dello studio "Atmospheric fine particulate matter and breast cancer mortality: a population-based cohort study" pubblicato su "BMJ Open" e realizzato dal **dottor Paolo Contiero, responsabile della Struttura Semplice Dipartimentale di Epidemiologia Ambientale dell'Istituto Nazionale dei Tumori. Si tratta del primo studio in Europa, terzo nel mondo dopo California e Cina, che identifica una relazione tra esposizione a PM2.5 e prognosi del tumore della mammella.**

La ricerca è stata effettuata su una coorte di 2.021 donne con diagnosi di tumore al seno tra i 50 e i 69 anni, nel periodo compreso tra il 2003 e il 2009, e si è basata su dati del Registro Tumori, che garantisce una qualità dei dati eccellente ed esaustiva.

"Le coordinate geografiche del luogo di residenza di ogni donna sono state identificate tramite l'utilizzo di un sistema GIS (Sistema Informativo Geografico), l'esposizione a PM2.5 alla quale ogni donna è stata sottoposta è stata quantificata con l'utilizzo di metodiche fisiche, basate sull'utilizzo di dati provenienti da satelliti, messe a punto dal gruppo di fisici della Dalhousie University (Canada) e del Centro di Astrofisica Harvard-Smithsonian di Cambridge (USA) che hanno collaborato allo studio - spiega Contiero-: l'utilizzo di questi metodi e dei satelliti ha permesso, attraverso la segmentazione delle diverse zone in quadranti di 10x10 chilometri, di calcolare le concentrazioni di PM2.5, cioè il particolato più fine e che viene filtrato meno dal nostro



organismo rispetto al PM10 e quindi più dannoso per la nostra salute. Per ogni zona, sono stati messi in relazione i dati sulla concentrazione di particolato atmosferico con la mortalità delle pazienti a causa del tumore del seno. Il rischio di morte nelle pazienti esposte a maggiori concentrazioni di particolato atmosferico fine ha mostrato un incremento tra il 72% e l'82% rispetto al rischio delle pazienti esposte a concentrazioni minori di PM2.5".

"I risultati dello studio sono altamente rappresentativi in quanto basati su un Registro Tumori di popolazione capace di intercettare tutti i casi di neoplasia presenti su un territorio e su una popolazione di donne numericamente elevata (2021)- illustra Contiero-. Inoltre i risultati sono simili a quanto già osservato nello studio californiano e in quello cinese. Uno dei punti di forza dello studio di INT è l'utilizzo innovativo dei dati satellitari (gli studi californiani e cinesi usano metodiche basate sulle centraline di rilevazione degli inquinanti) che identificano le concentrazioni di particolato nelle diverse zone con copertura esaustiva di tutto il territorio".

"Il nostro studio – conclude Contiero – indica che il rischio di mortalità per tumore della mammella aumenta con l'esposizione al PM2.5. Anche se da un punto di vista scientifico serviranno altre ricerche per una migliore definizione del percorso causale in oggetto, questi risultati aprono la strada a interventi rivolti al miglioramento della prognosi delle pazienti con tumore della mammella, basati sulla riduzione dell'esposizione a PM2.5. Questi risultati sono di particolare interesse anche per i Paesi in via di sviluppo per i quali si osserva sia un incremento delle concentrazioni di particolato sia un aumento dei casi di neoplasia della mammella".

Per ulteriori informazioni:

Istituto Nazionale dei Tumori

Marco Giorgetti m.giorgetti@vrelations.it +39 335 277.223

Chiara Merli c.merli@vrelations.it +39 338 7493.841

Ufficio Coordinamento Comunicazione Istituto Nazionale Tumori

ufficio.coordinamentocomunicazione@istitutotumori.mi.it