

La relazione tra inquinamento atmosferico e salute è stata ampiamente documentata in letteratura, tuttavia il nesso di causalità tra esposizione ed esito è stato spesso oggetto di discussione.

Nell'ambito del progetto multicentrico **ELAPSE** (**Effect of Low Air Pollution: a Study in Europe**), Il DEP Lazio ha condotto uno studio per indagare l'associazione tra l'esposizione a lungo termine all'inquinamento atmosferico (particelle sottili - PM_{2,5} e biossido di azoto - NO₂) e la mortalità mettendo a confronto metodi "causali" e metodi "tradizionali" di analisi dei dati.

Analizzando i dati di otto coorti adulte europee e di una coorte amministrativa (Studio Longitudinale Romano), per ogni soggetto delle coorti è stato definito il propensity score generalizzato (GPS) come la probabilità condizionale di esposizione (PM_{2.5} o NO₂) dati i confondenti individuali e di area. Quindi sono stati derivati i corrispondenti pesi di probabilità inversa (IPW). Sono poi stati applicati i modelli di rischio proporzionale di Cox ponderati per IPW oppure aggiustati per GPS (metodi causali), ovvero aggiustati direttamente per tutti i confondenti (metodo tradizionale).

Nei modelli IPW, aumenti di PM_{2,5} pari a 5 µg/m³ sono stati associati a rischi relativi (Hazard Ratio - HR) = 1,141 (95% intervallo di confidenza (CI): 1,107, 1,176) e 1,050 (1,014, 1,088) nelle coorti amministrative e nel pool delle 8 coorti adulte. Le stime corrispondenti per i modelli di Cox tradizionali erano 1,132 (1,107, 1,158) e 1,057 (1,025, 1,089). Risultati quasi identici sono stati trovati per tutti gli approcci e per entrambi gli inquinanti.

Gli approcci causali e quello tradizionale hanno fornito associazioni coerenti tra l'esposizione a lungo termine all'inquinamento atmosferico e la mortalità fornendo ulteriore supporto al loro nesso di causalità.

[Clicca qui per il link della pubblicazione.](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412023001459?via%3Dihub)