

INDAGINE EPIDEMIOLOGICA CREMONESE DI ATS VAL PADANA SU INQUINAMENTO E SALUTE: PRIMI RISULTATI

L'ATS della Val Padana ha concluso la prima parte dell'indagine epidemiologica cremonese riguardante il calcolo dei decessi attribuibili alle polveri sottili nel decennio 2010-2019.

La metodologia applicata in questo primo studio ha consentito di stimare il numero di decessi attribuibili all'inquinamento atmosferico da PM_{2,5} tra i residenti nel Distretto di Cremona nel periodo 2010-2019 i cui livelli abbiano ecceduto il limite di 25 µg/m³ stabilito dalla normativa italiana ed europea, o in alternativa il valore obiettivo di 5 µg/m³ recentemente raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, essendo stati dimostrati impatti negativi sulla salute a livelli di inquinamento atmosferico anche bassi. Le stime sono state calcolate per il Comune di Cremona, i Comuni limitrofi interessati da insediamenti industriali di particolare rilevanza e l'insieme degli altri Comuni del Distretto. L'analisi ha tenuto conto sia del particolato cosiddetto 'primario' che di quello di origine secondaria, frutto cioè di trasformazioni chimiche che avvengono in atmosfera successivamente all'emissione di alcuni inquinanti precursori (ossidi di azoto, di zolfo, ammoniaca, ecc.). Quest'ultima tipologia costituisce generalmente la quota predominante del particolato aerodisperso.

I risultati ottenuti, illustrati nel report "Valutazione d'impatto sanitario mediante calcolo dei decessi attribuibili alle polveri sottili nel Distretto di Cremona", indicano come il 4% dei decessi per cause naturali registrati nel decennio considerato sia attribuibile a livelli di PM_{2,5} superiori a 25 µg/m³. Un'esposizione a concentrazioni superiori al valore obiettivo raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (pari a 5 µg/m³) mostra invece come il 16% dei decessi per cause naturali sia attribuibile alla quota eccedente di inquinamento atmosferico, in linea con valori simili per tutte le province del bacino padano.

Nello specifico, nel Distretto di Cremona sono stati 724 i decessi attribuibili a cause naturali nel decennio considerato – di cui 319 nel comune di Cremona – per esposizione al PM_{2,5} superiore al limite normativo di 25 µg/m³. Si è inoltre riscontrata una tendenza decrescente sia in riferimento sia al numero assoluto che alla quota percentuale di decessi attribuibili al PM_{2,5}. Ciò è dovuto al fatto che, nel corso degli ultimi anni, le concentrazioni medie di PM_{2,5} hanno subito una significativa riduzione, passando da 34,3 µg/m³ nel 2010 a 25,4 µg/m³ nel 2019 (-26%). Di conseguenza, i decessi attribuibili all'inquinamento da PM_{2,5} hanno registrato negli anni un marcato decremento, passando da 115 nel 2010 a 10 nel 2019 – una diminuzione del 91% in 10 anni (da 322 a 249, con una riduzione del 23%, nello scenario "OMS"). La quota di decessi attribuibili al PM_{2,5} è simile nella città di Cremona e nel resto del distretto, fatta eccezione per i comuni limitrofi al capoluogo caratterizzati dalla presenza di insediamenti produttivi, in cui è leggermente inferiore.

Oltre all'analisi relativa alle morti per cause naturali, sono state presentate le stime dei decessi per cause cardiovascolari, cause respiratorie e per tumore al polmone attribuibili all'eccesso di PM_{2,5} rispetto al limite normativo di 25 µg/m³, con risultati – almeno dal punto di vista qualitativo – sovrapponibili a quelli dell'analisi principale. Queste analisi hanno mostrato che circa il 5% dei decessi per le cause specifiche considerate sono complessivamente attribuibili all'inquinamento. Per quanto riguarda i numeri assoluti dei decessi per singole cause attribuibili all'eccesso di PM_{2,5}, i numeri sono i seguenti: 368 decessi complessivi per cause cardiovascolari, con un decremento dai 58 decessi del 2010 ai 5 del 2019 (-91%); 56 decessi per cause respiratorie, dai 9 nel 2010 a 1 nel 2019 (-89%); 59 decessi per tumore al polmone, diminuiti del 90% (da 10 morti nel 2010 a 1 nel 2019). Queste stime di eccesso di mortalità divengono inevitabilmente più elevate nel caso si consideri come riferimento il valore obiettivo dell'OMS, risultando pari a 1434 decessi per cause cardiovascolari, 206 decessi per cause respiratorie e 198 decessi per tumore al polmone.

Come già discusso in modo approfondito nel Convegno "La qualità dell'aria in Pianura Padana", organizzato dal Comune di Cremona lo scorso 7 ottobre, conseguire nel breve periodo il valore 'ideale' OMS di 5 µg/m³ appare poco realistico in un



Direzione Generale

Attività di comunicazione aziendale e relazioni esterne

contesto di vita 'ordinario', a maggior ragione nella Pianura Padana. Tale area rappresenta infatti una delle più inquinate d'Europa per diverse cause: intenso traffico veicolare, particolare orografia, condizioni climatiche, alta densità abitativa nelle città, grande industrializzazione e presenza di allevamenti zootecnici intensivi.

Lo studio dell'ATS ha tenuto conto - per la stima dell'esposizione a PM_{2,5} - dei contributi dei vari settori (monitorati nell'Inventario delle Emissioni in Atmosfera di ARPA Lombardia e di ARPA Emilia Romagna) che sono così distribuiti: oltre il 50% dovuto al riscaldamento domestico, poco meno del 20% al trasporto su strada, circa il 10% rispettivamente ad altre sorgenti mobili e macchinari, all'agricoltura, e all'industria, quest'ultima risultante tra l'altro il settore più monitorato nel contesto delle procedure per l'autorizzazione all'esercizio.

Come illustrato in precedenza, le concentrazioni di PM_{2,5} sono progressivamente diminuite nel corso degli ultimi anni. L'auspicio è quello di ottenere un'ulteriore sostanziale riduzione nei prossimi anni, perseguibile attraverso misure quali politiche di efficientamento energetico degli edifici, riduzione della circolazione dei veicoli più inquinanti, promozione di una mobilità sostenibile, ed applicazione delle migliori tecniche disponibili per la riduzione delle emissioni industriali, dell'agricoltura e dell'allevamento.

L'ATS della Val Padana intende proseguire l'Indagine Epidemiologica Cremonese con l'analisi dei dati relativi agli altri filoni (lo studio dell'effetto dell'inquinamento atmosferico sulle malattie respiratorie in età pediatrica, sugli esiti riproduttivi e sull'incidenza di leucemie acute), i cui risultati saranno resi disponibili nei prossimi mesi.