

INQUINAMENTO ATMOSFERICO: UN BISOGNO DI CONOSCENZA SANITARIA E DI EMPOWERMENT DEL CITTADINO. L'IMPEGNO DELL'UNIONE ITALIANA PER LA PNEUMOLOGIA (UIP)



Franco Falcone
Presidente UIP
Presidente AIPO



Stefano Centanni
Presidente Vicario
UIP
Presidente SIMeR

L'inquinamento atmosferico è sicuramente una delle principali cause di inefficienza di ogni programma preventivo, terapeutico o riabilitativo delle malattie respiratorie non trasmissibili, in particolare di quelle croniche, perché la ovvia impossibilità di arrestare gli scambi ventilatori con l'ambiente che ci circonda e la conseguente impossibilità di arrestare le funzioni di filtro degli inquinanti effettuate dal nostro apparato respiratorio pongono le basi per una progressiva e costante esposizione, fin dalla nascita, dalla quale derivano accumuli poco noti di sostanze tossiche nel nostro organismo e conseguenti condizioni patogenetiche attribuibili all'ambiente. La medesima difficoltà che il mondo scientifico incontra nel definire cosa è inquinante, risolta in termini di livelli di tolleranza, chiarisce bene quanto siamo lontani da modalità di difesa sanitaria, se non di lotta, inquadrata e definita nei sistemi assistenziali, rispetto all'inquinamento atmosferico.

Se da un lato riteniamo che inquinamento atmosferico sia un termine che indica tutti gli agenti fisici (particolati), chimici e biologici che modificano le caratteristiche naturali dell'atmosfera, dall'altro abbiamo anche difficoltà a chiarire quali siano o siano state queste caratteristiche naturali. L'aria è infatti una miscela eterogenea, la cui composizione si modifica nello spazio e nel tempo per cause naturali e non, cosicché risulta arduo definirne le caratteristiche di qualità.

L'impossibilità di individuare le proprietà di un ambiente incontaminato di riferimento ci obbliga pertanto a introdurre il concetto di inquinamento atmosferico, stabilendo uno standard convenzionale per la qualità dell'aria. Ne consegue la necessità sempre più stringente di individuare ogni possibile ruolo patogeno delle sostanze presenti nell'atmosfera, evidenziando, per quelle che possiamo definire inquinanti, responsabilità precise di effetti nocivi all'ambiente ed all'uomo.

La relazione tra il livello di presenza dell'inquinante ed il danno attribuibile e misurabile complica ulteriormente la lettura del fenomeno inquinamento perché ne fa il risultato di una complessa e poco nota competizione tra fattori che portano ad un accumulo degli inquinanti ed altri che invece determinano la loro rimozione e la loro diluizione in atmosfera; entità e modalità di emissione (sorgenti puntiformi, diffuse, altezza di emissione, ecc.), tempi di persistenza nell'atmosfera respirabile, a diversi livelli dal suolo, grado di rimescolamento dell'aria, e in generale caratteristiche geografiche e climatologiche, sono alcuni dei principali fattori che producono variazioni spazio-temporali della composizione dell'aria, con un risultato finale che è necessario correlare al danno.

Pertanto, mentre l'analisi dell'inquinamento degli ambienti confinati, è da oltre due secoli oggetto di studio e di tentativi di comprensione, e si è potuta dotare di strumenti di analisi e misura sempre più sofisticati e di sistemi di correlazione epidemiologica rischio-malattia sempre più documentati, l'analisi dell'ambiente generale è oggetto di studio accurato e progressivo solo dal secondo dopoguerra, come problema degli agglomerati urbani e dei loro sistemi di riscaldamento e locomozione, con problemi rilevanti di misurazione e soprattutto di correlazione rischio-danno. Le politiche di analisi e riduzione del rischio adottate dagli anni '50 hanno dato dei risultati per i grandi inquinanti derivanti dalla combustione del carbone e del petrolio ma hanno fallito nel controllo degli inquinanti gassosi e dei micro particolati per cui ci si limita a definire, più per norma che per scienza, livelli di inquinamento non ammissibili per i singoli elementi inquinanti, ritenendone il rispetto sufficiente ad evitare effetti nocivi sull'uomo, sugli animali, sulla vegetazione, sui materiali o sugli ecosistemi in generale.

E' certo che questo non basta a non basterà e pertanto l'unica difesa possibile è la consapevolezza dei cittadini e la sempre migliore preparazione dei medici, dei medici del respiro in particolare. Questa pubblicazione del Comitato Ambientale ERS sull'inquinamento atmosferico e sulla salute è uno strumento di diffusione della cultura protettiva dell'ambiente equilibrato tra scienza e comunicazione. La UIP ne curerà con piacere la diffusione coinvolgendo tutti gli esperti ed i gruppi interessati nel nostro Paese.