C'è aria e aria

S i respira meglio a Milano o a Nuova Delhi? Il rischio di prendersi qualche grave malattia polmonare è maggiore a Città del Messico, a Londra o a Pechino?

Il tema dell'inquinamento atmosferico è sempre più presente nelle cronache, più o meno allarmistiche, più o meno attendibili. Meno facile è però trovare documenti che riflettano, dati alla mano, la reale situazione dell'aria che respiriamo nelle diverse zone del pianeta.

Il rapporto del 1988 redatto dalla World Health Organization (WHO) e dall'United Nation Environmental Program (UNEP), dal titolo Assesment of Urban Air Quality è, in questo senso, una vera miniera d'oro. Riunendo una grande mole di dati normalmente dispersi e vaghi, costituisce un'ottima base di partenza per uno studio comparato delle maggiori sostanze che minacciano la qualità dell'aria che respiriamo.

Un primo dato: circa 625 milioni di pesone sono esposte ad eccessivi livelli di diossido



Il ponte di Brooklyn e, in secondo piano, quello di Manhattan, a New York

di zolfo, e più di un miliardo respirano un'aria con preoccupanti concentrazioni di particelle in sospensione. Lo studio riporta anche cifre sulle emissioni di diossido di azoto, monossido di carbonio e piombo, ma le informazioni più preziose riguardano le misurazioni effettuate attraverso il Global Environmental Monitoring System dei livelli di diossido di zolfo e di particelle in sospensione nelle maggiori città di tutto il mondo. In base a questi dati, sembrerebbe che, con alcune eccezioni, la qualità dell'aria vada migliorando nelle città industrializzate e peggiorando in quelle del terzo mondo. (Per inciso, se fossero stati inclusi altri agenti inquinanti, come l'ozono al livello del suolo, la valutazione per il mondo industrializzato sarebbe stata meno ottimistica).

Purtroppo, ferma restando questa tendenza, anche nelle zone industriali la situazione resta sempre inaccettabile. Su 54 città, secondo i dati raccolti tra il 1980 e il 1984, 37 superano gli standard fissati dal WHO. Tra le prime 10 figurano Seul, Teheran e Shenyang, insieme a Madrid, Parigi e Milano, che supera tutte le altre, con una concentrazione di diossido di zolfo tre volte maggiore di quella consentita dal WHO. Anche le particelle in sospensione rappresentano una grave minaccia, specialmente nei paesi in via di sviluppo: su 41 città, 29 superano i livelli di guardia: Pechino, Nuova Delhi, e Kuwait, ad esempio, di ben cinque volte.

Non si scherza: l'inquinamento atmosferico è un'emergen-

za grave, che esige un intervento sanitario su scala mondiale. Il diossido di zolfo e le particelle in sospensione, prodotti soprattutto dalla combustione di carburante fossile nelle industrie e nelle centrali energetiche, possono essere la causa di gravi malattie cardiache e respiratorie, anche fatali. La famosa «nebbia londinese» del 1952 - una combinazione di questi due famigerati ingredienti — ha ucciso 4.000 persone. Inoltre, il diossido di zolfo si trasforma in piogge acide, con un impatto sulla salute e sull'ambiente che tutti conosciamo. Riguardo ai restanti tre protagonisti dell'inquinamento atmosferico (il diossido di azoto, il monossido di carbonio e il piombo) i dati riprodotti sono minori e le correlazioni incomplete. In questo caso, le principali fonti di inquinamento sono le automobili: i controlli restano inadeguati nella maggior parte dei paesi industriali, per non parlare di quelli in via di sviluppo. Dal 15 al 20% dei residenti nelle città di Nord America ed Europa sono esposti ad intollerabili livelli di diossido di azoto, e più della metà della popolazione urbana a livello mondiale respira concentrazioni dannose di monossido di carbonio e di piombo. La situazione delle città del

terzo mondo è poi particolarmente preoccupante. La rapida urbanizzazione degli ultimi decenni — tra il 1950 e il 1980 il numero totale di città con più di quattro milioni di abitanti è salito da 13 a 35 di cui 21 nel terzo mondo, da 4 che erano - porterà entro il 2000 Città del Messico e San Paolo ad una popolazione rispettivamente di 30 e 27 milioni di persone: un mare di gente che, se le cose non cambiano, andrà in città barattando la povertà delle campagne con una sicura malattia polmonare. (m.m.)



PAG. 36 - SAPERE - DICEMBRE 1989