



## Esposizione anche breve a PM 2,5 aumenta malattie respiratorie e cardiache

Data 09 marzo 2006  
Categoria scienze\_varie

L'esposizione al particolato fine anche per brevi periodi è associata ad un aumento del rischio di ricoveri soprattutto per malattie respiratorie e cardiovascolari

Questo studio, di tipo osservazionale, si riprometteva di determinare il rischio di patologie respiratorie e cardiovascolari legato alla esposizione a breve termine al particolato fine (particelle di diametro inferiore a  $2,5 \mu\text{m}$  = PM 2,5)

I dati si riferiscono a 204 città americane (popolazione > 200.000 abitanti) e 11,5 milioni di soggetti (età > 65 anni) che abitano entro un raggio di 5,9 miglia dalla zona soggetta a controllo del particolato fine.

Lo studio ha permesso di documentare una associazione tra esposizione di breve durata alle nanoparticelle e tasso di ricoveri per qualsiasi patologia, esclusi gli incidenti. L'associazione più importante è stata riscontrata per lo scompenso cardiaco: aumento del rischio pari a 1,28% per  $10 \mu\text{m}/\text{metro}^3$  nello stesso giorno di PM 2,5. Il rischio sembra più evidente nelle città degli Stati Uniti Orientali.

Gli autori dello studio concludono che l'esposizione anche per brevi periodi al particolato fine è associata ad un aumento del rischio di ricovero per malattie cardiovascolari e respiratorie.

Fonte: JAMA. 2006 Mar 8;295:1127-1134.

Commento di Renato Rossi

Le nanoparticelle che compongono il particolato fine si sviluppano a partire da processi che producono grandi quantità di calore. Si tratta talora di processi naturali (vulcani) ma più spesso di procedimenti tecnologici moderni (motori a scoppio, centrali elettriche, cementifici, inceneritori, ecc.).

Su di essi gli scienziati stanno puntando gli occhi con sempre maggior attenzione e sta nascendo una nuova branca della patologia medica che si occupa delle malattie da nanoparticelle.

Lo studio pubblicato da JAMA suggerisce una correlazione tra esposizione a breve termine al particolato fine e aumento dei ricoveri per patologie cardiache e respiratorie. Probabilmente i danni di una esposizione cronica sono molto più complessi, diffusi a vari organi e apparati e per ora anche poco noti agli stessi medici.

Per un approfondimento sull'argomento rimando [all'articolo di Antonietta M. Gatti e S. Montanari](http://www.pillole.org/public/aspnuke/articles.asp?id=86) dell'Università di Modena e Reggio.