



## Le ondate di calore favoriscono gli infarti

Data 03 settembre 2023  
Categoria ecologia

### Lo prova un gigantesco studio cinese e lo conferma l'autorevole rivista Circulation

Le ondate di calore potenziano l'effetto dell'inquinamento atmosferico mediante una azione sinergica del calore con i PM 2,5 sull'apparato cardiorespiratorio. Lo dimostra, oltre ogni ragionevole dubbio, uno studio effettuato da ricercatori cinesi nella provincia di Jiangsu esaminando nell'arco di 5 anni (dal 2015 al 2020) ben 202678 soggetti deceduti per infarto del miocardio, utilizzando la metodica Case-Crossover (nella quale i soggetti malati vengono utilizzati in diverse fasi della ricerca quali controllo di se stessi). Lo studio è stato commentato positivamente in un editoriale della rivista Circulation.

Secondo i ricercatori cinesi il 2,8% delle morti per infarto miocardico nella popolazione esaminata sarebbero attribuibili alla deleteria azione dell'aumento delle temperature ambientali e dell'inquinamento atmosferico, rilevato e monitorato attraverso l'indicatore della concentrazione dei PM 2,5 nell'aria. L'aumento di mortalità interesserebbe le fasce più anziane di popolazione e le donne maggiormente rispetto agli uomini. I periodi di freddo, pur registrando livelli elevati di inquinamento atmosferico, non comporterebbero un aumento significativo di mortalità per infarto del miocardio. Il livello critico dei PM 2,5 al di sopra del quale sembra accertato l'aumento di mortalità per infarto secondo i ricercatori è di 37,5 microgrammi per metro cubo di aria.

**Commento** Lo studio cinese ha una considerevole rilevanza. Esso dimostra che anche in un paese complesso e ipercontrollato quale la Cina è possibile effettuare ricerche di alta qualità e di rilevanza mondiale. È importante anche la indicazione del livello di inquinamento dell'aria considerato in grado di aumentare la mortalità per infarto, specie se associato a temperature elevate (ovvero 37,5 ug/m<sup>3</sup>), valore purtroppo raggiunto in molte aree industrializzate e più volte anche nel nostro paese specie della pianura padana. L'editoriale di Circulation che commenta positivamente la ricerca ci ricorda che i fisiopatologi hanno documentato con chiarezza le **azioni deleterie del calore sull'apparato cardiocircolatorio: aumento della frequenza cardiaca e del precarico ventricolare con aumento del consumo di ossigeno, ed in particolare la azione patologica dei PM 2,5 che attivano la cascata infiammatoria e quella coagulativa provocando inoltre una disfunzione endoteliale e nel medio lungo periodo un rimodellamento cardiaco.**

I medici e tutti coloro che operano in ambito sanitario hanno le conoscenze e le competenze per sensibilizzare la opinione pubblica su questo grave problema; dobbiamo agire presto: se possibile iniziamo da ora...

**Riccardo De Gobbi**

### Bibliografia

1) Ruijun Xu, Suli Huang et Al.: Extreme Temperature Events, Fine Particulate Matter, and Myocardial Infarction Mortality  
Circulation  
Originally published 24 Jul 2023 <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.063504> Circulation. 2023;148:312–323