

ONDATE DI CALORE

COSA SONO LE ONDATE DI CALORE

Le ondate di calore (in inglese heat-waves) sono condizioni meteorologiche estreme che si verificano durante la stagione estiva, caratterizzate da temperature elevate, al di sopra dei valori usuali, che possono durare giorni o settimane.

L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia ([WMO](#), - World Meteorological Organization), non ha formulato una definizione standard di ondata di calore e, in diversi paesi, la definizione si basa sul superamento di valori soglia di temperatura definiti attraverso il 10% (90° percentile) o il 5% (95° percentile) dei valori più alti osservati nella serie storica dei dati registrati in una specifica area. In diversi paesi, quindi, si usano definizioni basate sull'identificazione di un livello soglia di temperatura e sulla sua durata.

La terribile esperienza del 2003 ha mostrato, senza equivoci, come un'ondata di calore non prevista possa portare esiti letali e gravi danni alla salute della popolazione; in Italia almeno ottomila persone anziane sono decedute come causa diretta dell'ondata di calore dell'estate del 2003: si trattava principalmente di anziani soli, di età superiore a 75 anni e con patologie concomitanti.

La prevenzione degli effetti negativi delle onde di calore è possibile: ci sono evidenze che alcuni interventi preventivi possano ridurre considerevolmente l'impatto di questi fenomeni. È importante riferirsi a situazioni previsionali ben documentate; ad esempio, sapere in anticipo che l'ondata di calore sta per arrivare, permette di mirare in maniera ottimale gli interventi preventivi verso le persone a rischio più elevato.

L'effetto delle ondate di calore, infatti, è relativamente immediato, con una latenza di 1-3 giorni tra il verificarsi di un rapido innalzamento della temperatura ed il conseguente incremento del numero dei decessi ed inoltre le ondate di calore, cui è associato il maggior numero di decessi sono quelle più intense e prolungate e quelle che si verificano agli inizi della stagione estiva quando la popolazione non ha ancora attivato adeguati meccanismi di adattamento fisiologico al caldo.

Purtroppo le previsioni meteorologiche indicano, a grandi linee, che negli anni futuri, le temperature estive saranno elevate ed il fenomeno delle ondate di calore diventerà più frequente con gravi rischi per la salute delle persone molto anziane o fragili per condizioni di salute, solitudine o altro.

Questo rende necessario sia affinare i metodi di previsione di questi rischi, sia prepararsi in maniera adeguata e tempestiva per sviluppare interventi specifici in tale ambito.

L'ISOLA DI CALORE

Nelle grandi città la temperatura, sia in estate che in inverno, è più alta rispetto alle zone rurali vicine.

Per una città di medie dimensioni si calcola che tra centro e zone rurali, ci siano tra gli 0.5°C e i 3°C di differenza.

In condizioni di elevata temperatura e umidità, le persone che vivono nelle città hanno un rischio maggiore di mortalità rispetto a coloro che vivono in ambiente suburbano o rurale.

Il fenomeno, noto con il nome di "isola di calore" (urban heat island), è dovuto soprattutto al maggior assorbimento di energia solare da parte delle superfici asfaltate e del cemento degli edifici. In estate, nelle ore più assolate, le strade e i tetti delle case possono raggiungere spesso temperature superiori a 60-90°C. Inoltre, il suolo urbano presenta una scarsa capacità di trattenere acqua; ne consegue una minore evaporazione, con minore raffreddamento della temperatura in prossimità del terreno.

Ma altre condizioni contribuiscono ad aumentare la temperatura nell'aria, come l'emissione di gas dai mezzi di trasporto e dalle ciminiere delle fabbriche, la produzione di calore artificiale dagli impianti di condizionamento e riscaldamento, la scarsità di alberi o comunque di copertura vegetale.

L'effetto isola modifica anche alcuni parametri meteorologici: i fenomeni temporaleschi, ad esempio, risultano essere aumentati del 10-15% rispetto ad ambienti rurali, mentre il vento, per la presenza delle abitazioni, risulta diminuito (in condizioni di brezza) del 20-30%. Altro fenomeno interessante, legato all'isola di calore, è l'aumento delle polveri sottili.