

PILLOLE DI SALUTE

AUTHORITY SANITARIA



Ondate di calore e conseguenze sulla salute dell'uomo: come difendersi e prevenire i danni dal caldo eccessivo?

Le indicazioni dell'OMS

ASPETTI SALIENTI

Le ondate di calore sono sempre più in aumento, soprattutto a causa dei cambiamenti climatici, ed hanno importanti ripercussioni sulla salute dell'uomo.

A livello globale, **si osserva un aumento della frequenza, della durata e dell'entità degli eventi di temperatura estrema**. Tra il 2000 e il 2016, il numero di persone esposte alle ondate di calore è aumentato di circa 125 milioni. I singoli eventi possono durare settimane, verificarsi consecutivamente e causare un significativo eccesso di mortalità. Nel 2003, durante il periodo giugno-agosto, circa 70.000 persone in Europa sono morte a causa delle alte temperature.

Da uno studio recente emerge che del 2022 si sono registrati circa **61.000 decessi in più attribuibili all'ondata di calore in Europa, di cui 18.000 si sono verificati in Italia**: quasi un terzo del totale, a dispetto del fatto che la popolazione italiana rappresenti un decimo della popolazione considerata. Le donne sono più vulnerabili alle ondate di calore, con il 63% del totale delle morti in eccesso; inoltre è particolarmente suscettibile la popolazione anziana.

Esistono inoltre evidenze **che le ondate di calore hanno effetti negativi a livello cerebrale e cognitivo**, con particolare riguardo a persone con demenza, che hanno, inoltre, una ridotta consapevolezza cognitiva dell'ambiente e quindi possono essere meno propense a percepire le minacce legate all'esposizione al calore sui cambiamenti fisiologici.

È stata inoltre osservata una chiara relazione sugli **effetti dei picchi di caldo sull'apparato respiratorio nel Regno Unito**, con una relazione lineare tra l'aumento della temperatura ambientale e le ospedalizzazioni per asma e broncopneumopatia cronico-ostruttiva. L'effetto

è evidente soprattutto tra i maschi in età da lavoro, suggerendo l'importanza di sistemi di allerta per le persone più fragili ed esposte a rischio per motivi professionali.

Un importante e recente studiomonografico di *Epidemiologia e Prevenzione*, mostra, inoltre, un **aumento costante dei giorni-persona di esposizione alle ondate di calore degli adulti di età superiore ai 65 anni in Italia**, con una media di 109,5 milioni di giorni-persona di esposizione in più all'anno nel periodo 2012-2021, rispetto al periodo di riferimento 1986-2005.

L'esposizione al caldo eccessivo ha impatti fisiologici di ampia portata per tutti gli esseri umani, spesso amplificando le condizioni esistenti e provocando morti premature e disabilità. È fondamentale, quindi, proteggere la popolazione dall'aumento delle temperature e dal calore estremo. **Gli impatti negativi del caldo sulla salute sono prevedibili e in gran parte prevenibili con azioni specifiche di sanità pubblica. L'OMS, a tal proposito, ha fornito indicazioni per la popolazione e gli operatori sanitari su come affrontare il caldo estremo.**

Secondo l'OMS periodi prolungati di alte temperature diurne e notturne creano uno stress fisiologico cumulativo sul corpo umano, provocando un **eccesso di mortalità delle principali cause di morte**, tra cui le malattie respiratorie e cardiovascolari, il diabete mellito e le malattie renali.

CAUSE e IMPATTI

Le ondate di caldo possono avere un forte impatto su ampie popolazioni per brevi periodi di tempo, spesso innescano **emergenze di sanità pubblica** e causano non solo un eccesso di mortalità ma anche un impatto socio-economico a cascata (es. perdita di capacità lavorativa e produttività del lavoro).

L'aumento delle temperature ambientali globali interessa l'intera popolazione. Tuttavia, ci sono **persone più vulnerabili alle conseguenze del calore eccessivo** per motivi fisiologici, socio-economici o ambientali, come ad esempio gli anziani, neonati e bambini, donne in gravidanza, disabili, lavoratori esterni e manuali, atleti e persone con basso reddito o in povertà.



L'aumento di calore nel corpo umano può essere causato da una combinazione di calore esterno proveniente dall'ambiente e dal calore corporeo generato dai processi metabolici. Rapidi aumenti di calore dovuti all'esposizione a condizioni più calde della media, compromettono la capacità del corpo di regolare la temperatura e possono provocare una

serie di conseguenze per la salute, tra cui crampi termici, esaurimento da calore, colpo di calore e ipertermia.

Le morti e le ospedalizzazioni dal caldo possono verificarsi in modo rapido (lo stesso giorno), o avere un effetto, ritardato (alcuni giorni dopo) e provocare un'accelerazione della morte o della malattia nel soggetto già fragile, soprattutto nei primi giorni di ondate di calore.

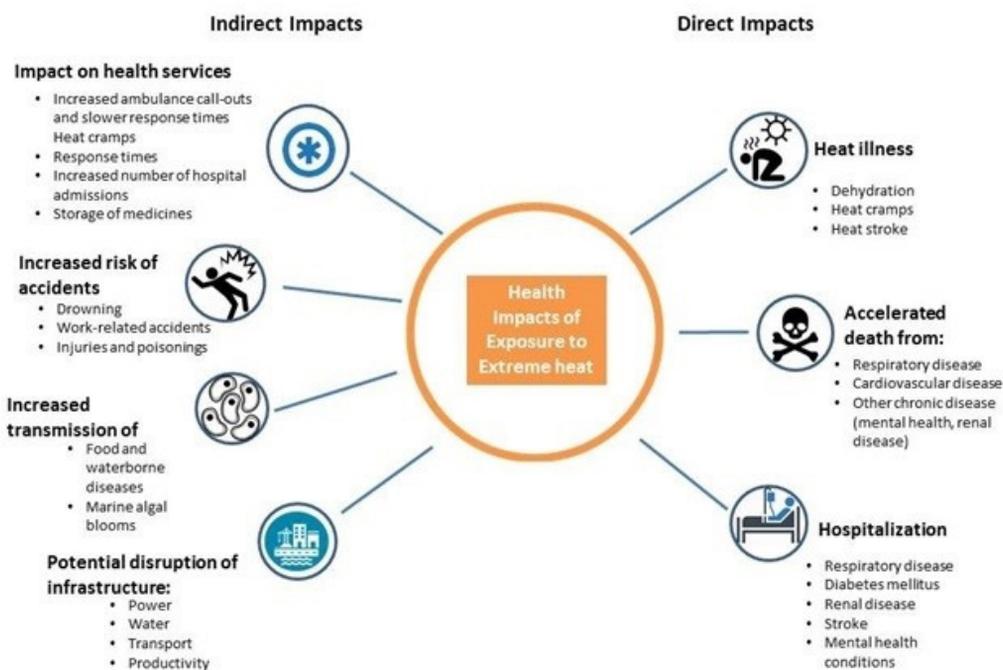
Anche piccole differenze rispetto alle temperature medie stagionali sono associate ad un aumento delle malattie e della mortalità. Temperature estreme possono anche peggiorare le condizioni croniche, con particolare riguardo alle malattie cardiovascolari e respiratorie.

Le condizioni di calore possono **alterare il comportamento umano, la trasmissione di malattie, l'erogazione di servizi sanitari, la qualità dell'aria e infrastrutture sociali critiche come energia, trasporti e acqua.**

L'entità e la natura dell'impatto sulla salute del calore dipendono dal tempistica, dall'intensità e dalla durata di un evento di alta temperatura, dal livello di acclimatazione e dall'adattabilità della popolazione locale, dalle infrastrutture e dalle istituzioni che si occupano di gestire le emergenze climatiche.

La soglia precisa alla quale la temperatura rappresenta una condizione pericolosa varia anche in base al contesto in cui si vive e ad altri fattori come umidità e vento, ai livelli di acclimatazione e alla preparazione ad affrontare le condizioni di calore eccessivo.

Nella figura seguente, tratta dalle linee guida dell'OMS, viene mostrato **quali impatti può avere il calore eccessivo:**



● **Impatti indiretti:**

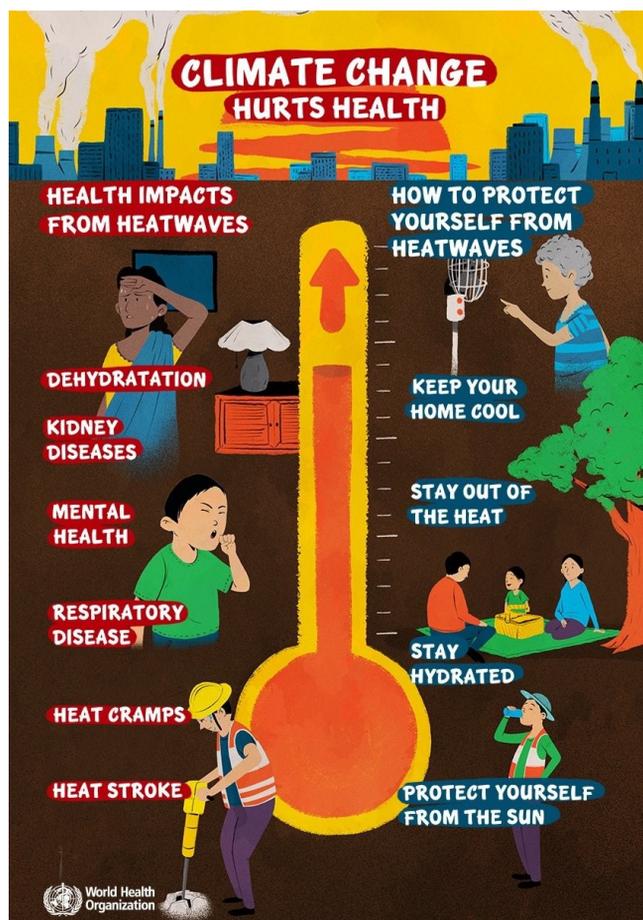
- o Servizi sanitari (aumento delle chiamate al 118, ridotto tempo di risposta alle richieste, aumento dei ricoveri, ecc...)
- o Aumento del rischio di incidenti (cadute, incidenti sui luoghi di lavoro, lesioni e avvelenamenti)
- o Aumento della trasmissione di virus, batteri o tossine da cibo, acqua e fioritura di alghe marine
- o Potenziale interruzione di servizi (energia, acqua, trasporti, ecc...)

- **Impatti diretti:**

- o Sintomi/malattia da calore (disidratazione, crampi, colpi di calore)
- o Ospedalizzazione e morte anticipati di pazienti con malattie cardiovascolari, respiratorie, diabete, malattie renali, ictus, malattie mentali)

MISURE PREVISTE DALL'OMS

L'OMS ha previsto le seguenti misure da intraprendere in caso di ondate di calore, utilizzando anche specifiche infografiche per facilitare la comunicazione dei messaggi.



Mantieni la tua casa fresca:

- Cerca di mantenere fresco il tuo spazio vitale. La temperatura ideale della stanza dovrebbe essere mantenuta sotto i 32 ° C durante il giorno e 24 ° C durante la notte. Questo è particolarmente importante per i bambini o le persone che hanno più di 60 anni o hanno condizioni di salute croniche.
- Usa l'aria esterna della notte per rinfrescare la tua casa. Aprire tutte le finestre e le persiane durante la notte e al mattino presto, quando la temperatura esterna è inferiore.
- Riduci il carico di calore all'interno dell'appartamento o della casa. Chiudi finestre e persiane (se disponibili) in particolare quelle rivolte verso il sole durante il giorno. Disattiva l'illuminazione artificiale e il maggior numero possibile di dispositivi elettrici.
- Utilizza ciò che può fare ombra, tendaggi, tende da sole o persiane su finestre che ricevono il sole del mattino o del pomeriggio.
- Appendi gli asciugamani bagnati per rinfrescare l'aria della stanza. Si noti che l'umidità dell'aria aumenta allo stesso tempo.
- Se la tua residenza è climatizzata, chiudi le porte e le finestre e risparmia energia elettrica non necessaria per mantenerti fresco, per garantire che la corrente rimanga disponibile e ridurre le possibilità di un'interruzione alla comunità.
- I ventilatori elettrici possono fornire sollievo, ma quando la temperatura è superiore a 35 ° C, non possono prevenire malattie legate al calore.

Tenersi lontani dal calore:

- Spostati nella stanza più fresca della casa, specialmente di notte.
- Se non è possibile mantenere la casa fresca, trascorri 2-3 ore al giorno in un luogo fresco (come un edificio pubblico con aria condizionata).
- Evita di andare fuori durante il momento più caldo della giornata.
- Evita un'attività fisica intensa, se possibile. Sedevi fare attività faticose, fallo durante la parte più fresca della giornata, che di solito è la mattina tra le 4:00 e le 7:00.
- Stai all'ombra
- Non lasciare bambini o animali nei veicoli parcheggiati.





Mantenere il corpo fresco e idratato:

- Fai docce o bagni rinfrescanti. Le alternative includono impacchi freddi, asciugamani bagnati, spugnature, pediluvii, ecc.
- Indossa abiti leggeri e larghi fabbricati con materiali naturali. Se esci, indossa un cappello a tesa larga o berretto e occhiali da sole.
- Utilizza lenzuola leggere, senza cuscini, per evitare l'accumulo di calore.
- Bevi regolarmente, soprattutto acqua, ed evita l'alcol e troppa caffeina e zucchero.
- Mangia piccoli pasti e più spesso. Evita cibi ad alto contenuto di proteine.



Aiutare gli altri:

- Pianifica di controllare familiari, amici e vicini che trascorrono molto del loro tempo da soli. Le persone vulnerabili potrebbero aver bisogno di assistenza nelle giornate calde.
- Parla delle ondate di calore estreme con la tua famiglia. Tutti dovrebbero sapere cosa fare nei luoghi in cui trascorrono tempo.
- Se qualcuno che conosci è a rischio, aiutalo a ricevere consigli e supporto. Le persone anziane o malate che vivono da sole dovrebbero essere visitate almeno ogni giorno.

- Se una persona sta assumendo farmaci, chiedi al medico curante come possono influenzare la termoregolazione e l'equilibrio dei liquidi.
- Fai un corso di primo soccorso per imparare come trattare le emergenze termiche e altre emergenze. Tutti dovrebbero sapere come rispondere.



Se tu, familiari o vicini non visentite bene:

Cerca di ottenere aiuto in caso di vertigini, debolezza, ansia o sete e mal di testa intensi; spostati in un luogo fresco il più presto possibile e misura la temperatura corporea.

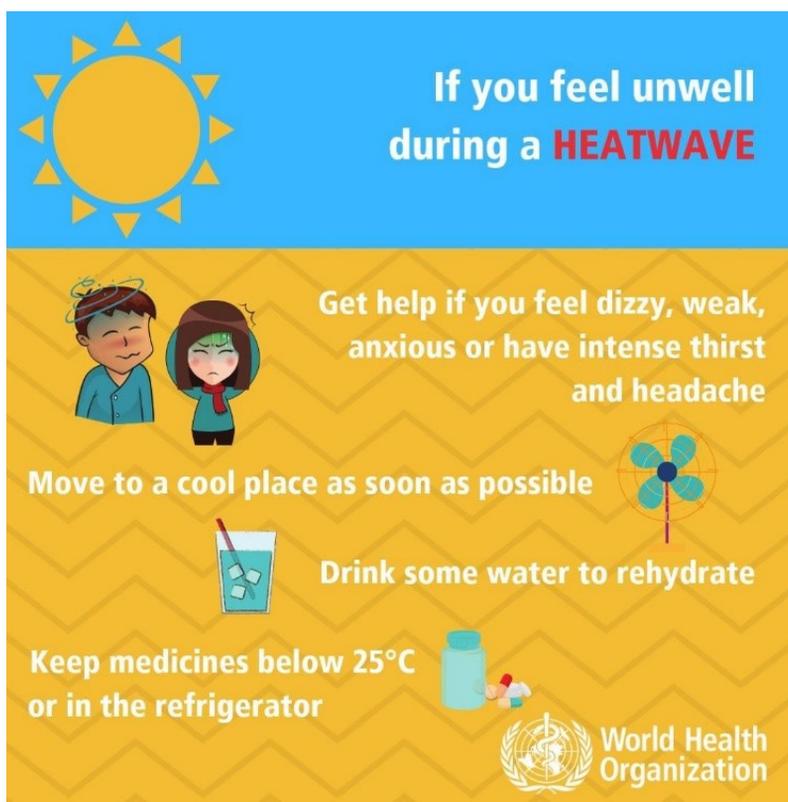
- Bevi acqua o succo di frutta per reidratare.
- Spostati immediatamente in un luogo fresco se si hanno spasmi muscolari dolorosi (in particolare alle gambe, alle braccia o all'addome, in molti casi dopo un esercizio prolungato con un clima molto caldo) e bevi soluzioni di reidratazione orale contenenti elettroliti. L'attenzione medica è necessaria se i crampi termici durano più di un'ora.
- Consultare il proprio medico se si avvertono sintomi insoliti o se i sintomi persistono.
- Posizionare una persona incosciente su un lato

Se hai problemi di salute:

- Conserva i medicinali al di sotto dei 25 ° C o nel frigorifero (leggere le istruzioni di conservazione sulla confezione).
- Consultare un medico se si soffre di una condizione medica cronica o se si assumono più farmaci.

Se uno dei membri della sua famiglia o le persone che assistiti presentano pelle calda e delirio, convulsioni e / ostato di incoscienza:

- Chiama immediatamente il 118. In attesa di aiuto, sposta la persona in un luogo fresco, mettila in posizione orizzontale e solleva gambe e fianchi, rimuovi gli indumenti e inizia il raffreddamento esterno, ad esempio posizionando impacchi freddi sul collo, sulle ascelle e sull'inguine, Fagli aria continuamente e spruzza sul corpo acqua a 25-30 °C, misura la temperatura corporea. Non somministrare acido acetilsalicilico o paracetamolo.



Bibliografia

Ballester, J., Quijal-Zamorano, M., Méndez Turrubiates, R.F. et al; Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022. Nat Med 29, 1857-1866 (2023)

Carra L, Vineis P; L'Italia e la politica del caldo. Che cosa abbiamo imparato dall'estate 2022, pubblicato su Scienza in rete il 26/7/2023

Gong J, Part C, Hajat S; Current and future burdens of heat-related dementia hospital admissions in England; Environment International 159 (2022)107027

Konstantinou G, Minelli C et al; Asthma hospitalisations and heat exposure in England: a case-crossover study during 2002-2019; Thorax - Official journal of the British Thoracic

Society and BMJ – 2023 Apr 17

A cura di Francesca De Donato, Rossella Alfano, Paola Michelozzi, Paolo Vineis; Cambiamenti Climatici salute. L'importanza dei co-benefici sanitari nelle politiche di mitigazione; Anno 47; N.3, Maggio-Giugno 2023 – Supplemento 1

World Health Organization (WHO); Heat and Health: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-heat-and-health>. WHO Regional Office for Europe; Public Health Advice on preventing health effects of heat – New and updated information for different audiences. 2011. World Health Organization (WHO); Heatwaves: How to stay cool – Q&A. 26 July 2019

INFORMAZIONI UTILI

Per restare aggiornato segui e metti “mi piace” la pagina Facebook “Authority Sanitaria – San Marino” cliccando al seguente link:

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100094590506457>

o consulta il nostro sito:

<https://www.gov.sm/pub1/GovSM/Authority-Sanitaria.html>