

Prevenzione degli effetti nocivi delle ondate di caldo

da: [Preventing harmful health effects of heat-waves](#)

(traduzione, adattamento e sintesi a cura della redazione di EpiCentro)

Le recenti ondate di caldo hanno causato seri problemi di salute in Europa, a livello sia individuale che sociale. Questi effetti si possono prevenire, purché si adotti un approccio attivo e multidisciplinare in grado di portare a una pianificazione efficace e a una risposta adeguata.

Negli ultimi anni molti Paesi, tra cui Francia¹ e Italia², hanno sviluppato piani d'intervento, che comprendono programmi specifici sul caldo da attivare in caso di determinate condizioni meteorologiche, reti di sostegno sociale e di assistenza medica, redazione e diffusione di un piano di intervento che fornisca consigli pratici alla popolazione e nel contempo raccolga dati sulla salute (per esempio sulla mortalità) in tempo reale.

L'Oms Europa, in collaborazione con il la Direzione generale per la salute della Commissione europea, ha acquisito competenze grazie al progetto EuroHEAT e ha creato una rete per identificare gli effetti, i fattori di rischio, gli interventi pratici e i sistemi di allarme preventivo, a cui tutti i Paesi sono invitati a partecipare³.

Effetti sulla salute

Quando fa molto caldo la temperatura corporea aumenta per effetto sia dell'ambiente circostante che del metabolismo. Per mantenere la temperatura corporea a 37°C, questo carico di calore deve essere dissipato, grazie a un processo chiamato termoregolazione. Basta che la temperatura del sangue aumenti di 1°C, o anche meno, per attivare i recettori per il calore periferici e ipotalamici. Questi a loro volta mandano segnali al centro di termoregolazione dell'ipotalamo, che risponde attivando due effetti principali: la vasodilatazione cutanea e la sudorazione.

L'assenza di queste risposte corporee può causare molti effetti sulla salute, soprattutto nelle persone anziane e nei soggetti più a rischio. Le ondate di calore possono:

- causare stress, spossatezza, crampi, grave disidratazione, eventi cerebrovascolari acuti
- contribuire alla formazione di trombi
- aggravare malattie polmonari croniche, patologie cardiache, disordini ai reni, malattie psichiche
- interferire con le terapie antipertensive.

Chi è a rischio?

Anche se chiunque può soffrire di malattie legate al caldo, alcune persone devono essere considerate più a rischio, tra cui:

- neonati e bambini fino ai 4 anni di età, sensibili agli effetti delle alte temperature e non sono autosufficienti nella gestione dell'ambiente che li circonda e nel procurarsi liquidi a sufficienza
- persone con più di 65 anni, che possono non compensare lo stress da caldo in maniera efficace, probabilmente perché meno sensibili e meno reattivi ai cambiamenti di temperatura
- individui sovrappeso, per la loro tendenza a trattenere maggiormente il calore corporeo

¹ Douste-Blazy P, Falco H et al. *Plan canicule*. Paris, Ministère de la Santé et de la protection sociale, 2004 (http://www.sante.gouv.fr/canicule/doc/dossier_presentatio.pdf, accessed 21 July 2006)

² *Linee guida per preparare piani di sorveglianza e risposta verso gli effetti sulla salute di ondate di calore anomalo* [Guidelines for preparing, monitoring and action plans for health effects of anomalous heat-waves]. Rome, Ministry of Health, 2006 (http://www.ministerosalute.it/ccm/documenti/LineeGuidaCaldo_2006.pdf, accessed 21 July 2006).

³ Ulteriori informazioni sono disponibili su EuroHEAT con richiesta via e-mail (globalchange@ecr.euro.who.int).

- persone che si sottopongono a troppo lavoro o esercizio fisico, perché sottoposte a disidratazione eccessiva.

Altri gruppi a rischio sono:

- soggetti allettati non autosufficienti
- soggetti malati, specialmente coloro che soffrono di disordini endocrini, malattie cardiovascolari e neurologiche, disturbi psicologici, patologie polmonari croniche, malattie al fegato, problemi ai reni, ipertensione
- individui che assumono farmaci che aggravano la disidratazione e la spossatezza, come diuretici, antinfiammatori, alcuni antibiotici (sulfonamidi), alcuni antivirali (come l'indinavir), neurolettici e antidepressivi, benzodiazepine, anfetamine, analgesici, beta bloccanti, Ace-inibitori e molti altri⁴.

Importanti fattori esterni che qualificano l'esposizione al calore sono:

- tempi, durata e intensità dell'ondata di calore
- abitazioni con caratteristiche che facilitano l'accumulo di caldo, ad esempio gli appartamenti all'ultimo piano, le case senza finestre in ombra o senza ricambio d'aria.

Molti sono gli interventi ritenuti fondamentali per ridurre la mortalità e la morbilità:

- identificare le persone a rischio di decesso durante un'ondata di caldo
- attivare misure di prevenzione nei loro confronti
- intervenire rapidamente alle prime avvisaglie di disturbi legati al caldo.

Consiglio per il pubblico

Per proteggere la propria salute quando le temperature sono estremamente elevate, ricordarsi di rimanere al fresco e usare il buon senso. I consigli seguenti sono molto utili⁵.

Bere molti liquidi

Quando fa molto caldo è necessario aumentare l'assunzione di liquidi, indipendentemente dalla propria attività e anche se non si ha sete. Se ci si sottopone a sforzi in un ambiente caldo è opportuno bere 2-4 bicchieri di bevande fresche ogni ora.

Se si sta seguendo una cura particolare che limita l'assunzione di liquidi o se si stanno assumendo diuretici, chiedere al proprio medico quanto si può bere quando fa molto caldo.

Inoltre vanno evitati alcolici e bevande a base di caffeina o molto zuccherate, perché potrebbero portare a una perdita maggiore di liquidi. Anche le bevande troppo fredde sono dannose, perché possono provocare crampi allo stomaco.

Integrare i sali minerali

Un'intensa sudorazione può rimuovere i sali minerali dal corpo, che devono quindi essere reintegrati.

Se si fa esercizio fisico, bisogna bere 2-4 bicchieri di liquidi ogni ora. Per gli sportivi sono molto indicati gli integratori, in grado di rimpiazzare i sali minerali persi con il sudore. Se si sta seguendo una dieta a basso contenuto di sale, è utile consultare il proprio medico prima di consumare integratori di sali o barrette energetiche.

⁴ Una lista più esaustiva è disponibile presso l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (<http://agmed.sante.gouv.fr/hm/10/canicule/canicul1.pdf>).

⁵ Questi consigli sono presi da Extreme heat. A prevention guide to promote your personal health and safety. Atlanta, National Center for Environmental Health, Centers for Disease Control and Prevention, 2004 (http://www.bt.cdc.gov/disasters/extremeheat/pdf/heat_guide.pdf, accessed 21 July 2006).

Indossare vestiti appropriati

Per quanto riguarda il vestiario, si consiglia di stare il più possibile svestiti quando si è in casa, mentre quando si esce è opportuno usare abiti leggeri, chiari e larghi. Le bruciature solari non solo influiscono sulla capacità del corpo di raffreddarsi, ma provocano anche dolore e rovinano la pelle.

All'aperto è fondamentale proteggersi dal sole usando un cappello a falda larga, occhiali da sole, vestiario protettivo ma leggero.

Pianificare con cautela le attività all'aperto

Se si è obbligati a uscire di casa, è meglio concentrare le commissioni nelle prime ore della mattina o verso sera. Utile è anche riposarsi spesso all'ombra, in modo che il sistema di termoregolazione corporea possa riequilibrarsi.

Sapersi regolare

Se non si è abituati a lavorare o a fare esercizio in ambienti caldi, è opportuno cominciare lentamente e con gradualità. Ricordarsi di bere anche se non si ha sete.

Se stare al caldo fa aumentare il battito cardiaco o fa mancare il respiro, si consiglia di fermarsi subito in un luogo fresco o per lo meno ombreggiato, specialmente se ci si sente storditi, confusi, deboli o sul punto di svenire.

Stare al fresco in ambienti chiusi

Si consiglia di stare al fresco in ambienti chiusi, fare frequenti docce fresche, pediluvi, bagnarsi mani, faccia e dietro il collo, usando anche panni bagnati. Usare il meno possibile cucina e forno, in modo che l'abitazione rimanga più fresca. Cercare di rinfrescare la casa durante la notte. Se necessario, trovare un posto più freddo della propria casa dove passare qualche ora.

Adattarsi all'ambiente

Bisogna essere consapevoli del fatto che improvvisi cambiamenti della temperatura, come una precoce ondata di caldo estivo, possono avere un impatto stressante sul proprio corpo. Per tollerare di più il caldo è meglio limitare l'attività fisica fino a quando non ci si abitua alle alte temperature. Se si viaggia in Paesi in cui il clima è più caldo, è opportuno concedersi alcuni giorni di adattamento prima di fare sforzi, allenandosi gradualmente.

Ricordarsi di usare il buon senso

- Limitare l'esposizione al sole durante le ore centrali della giornata e nei luoghi in cui si verifica un'esposizione intensa, come ad esempio le spiagge
- evitare di lasciare neonati, bambini o animali in macchina
- dare molta acqua fresca agli animali domestici e lasciarla in una zona ombreggiata.

Occuparsi delle persone a rischio

Fare visita agli adulti a rischio almeno due volte al giorno e controllare che non mostrino sintomi di disturbi dovuti al caldo. Controllare neonati e bambini piccoli più spesso.

Consiglio per gli operatori sanitari⁶

Le alte temperature possono provocare colpi di calore e aggravare malattie già presenti. Lo stress da calore induce risposte termoregolatorie, di fase acuta e shock termico. I difetti nella termoregolazione, un eccesso di risposta acuta e un'alterazione nell'espressione delle heat-shock protein (Hsp), singolarmente o nel loro insieme, possono contribuire allo sviluppo di un colpo di calore.

⁶ *Extreme heat. A prevention guide to promote your personal health and safety.* Atlanta, National Center for Environmental Health, Centers for Disease Control and Prevention, 2004 (http://www.bt.cdc.gov/disasters/extremeheat/pdf/heat_guide.pdf, accessed 21 July 2006).

Colpi di calore

I colpi di caldo possono provocare morte e inabilità permanente se non si interviene con urgenza. Il modo più efficace per ridurre gli effetti di un colpo di calore è l'immediato raffreddamento. Sintomi che possono segnalare lo svilupparsi di un colpo di caldo sono: temperatura corporea estremamente elevata (39,4 °C orale), pelle arrossata, secca e calda per assenza di sudorazione, battito cardiaco accelerato, mal di testa pulsante, vertigini, nausea, confusione, stato di incoscienza. Una persona che mostra questi sintomi ha bisogno di un'immediata assistenza medica.

Spossatezza da caldo

La spossatezza dovuta al caldo è una forma più lieve di indisposizione legata alle alte temperature, deficit che si può manifestare dopo alcuni giorni di esposizione al caldo e quando non si ha un'adeguata integrazione di liquidi. È la risposta del corpo alla perdita eccessiva di acqua e di sali contenuti nel sudore. Le persone più soggette a questo tipo di spossatezza sono gli anziani e coloro che soffrono di pressione alta o che lavorano e fanno esercizio fisico in ambienti caldi.

Tra le misure che possono ridurre la spossatezza da caldo: fare docce fredde, rinfrescare le stanze, riposare, indossare vestiti leggeri.

Altre informazioni sono disponibili sul sito dei Centers for Disease Control and Prevention (Cdc) statunitensi.⁷

⁷ Extreme heat [web site]. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, 2006 (<http://www.bt.cdc.gov/disasters/extremeheat>, accessed 21 July 2006).