

PREVENZIONE DEGLI EFFETTI SULLA SALUTE DELLE ONDATE DI CALORE

Per “ondata di calore” (in inglese heat-wave) si intende una condizione meteorologica caratterizzata da **elevate temperature** associata o meno ad **alti tassi di umidità relativa**. Un altro elemento importante per valutarne l’impatto sulla salute è rappresentato dalla **durata**: è dimostrato che periodi prolungati di tali condizioni meteorologiche estreme hanno effetti maggiori sulla salute di giorni isolati con le stesse condizioni.

Il caldo causa problemi di salute quando interferisce con il sistema di termoregolazione corporea. Normalmente, il sistema più efficiente di eliminazione del calore corporeo è costituito dall’evaporazione del sudore, ma quando il tasso d’umidità è molto alto, l’evaporazione del sudore rallenta e la temperatura corporea aumenta, fino a valori tali (> 40°C) da danneggiare gli organi vitali.

La capacità di termoregolazione dipende da diversi fattori: le categorie a rischio sono rappresentate da:

- **Persone anziane**, le cui condizioni generali sono di base compromesse, rendendoli meno pronti a compensare lo stress da caldo, in particolare se soffrono di malattie cardiovascolari, ipertensione, malattie respiratorie croniche, insufficienza renale cronica, malattie neurologiche.
- **Persone non autosufficienti**, in quanto dipendono da altri sia per eventuali interventi sull’ambiente che per l’assunzione di liquidi.
- **Persone che assumono farmaci** che sono in grado di compromettere la termoregolazione fisiologica (vasodilatatori ed anti-ipertensivi) o di aumentare la produzione di calore, come l’ormone tiroideo.
- **Neonati e bambini piccoli**, che comunque dipendono dai comportamenti degli adulti, in quanto la ridotta superficie corporea li espone ad un aumento eccessivo della temperatura e a disidratazione.
- **Persone che fanno esercizio fisico o svolgono un intenso lavoro all’aria aperta**, in quanto vanno facilmente incontro a disidratazione.

Le malattie associate al caldo possono presentarsi con sintomi minori, come crampi, edemi e lipotimia, o di maggiore gravità come lo stress da calore o il colpo di calore.

I **crampi**, che possono essere dovuti a squilibri elettrolitici in anziani che assumono pochi liquidi o a carenza di sodio, come per gli sportivi che pur bevendo, non reintegrano i sali persi con la sudorazione. In questo caso occorre *reintegrare i liquidi persi , eventualmente ricchi di sali o zuccheri, stando però attenti se affetti da malattie cardiovascolari.*

L’**edema** è dovuto alla vasodilatazione periferica accentuata dal calore, che provoca uno stravasamento di liquidi nei tessuti e che è ancora più grave se esiste un’insufficienza venosa; a volte si accompagna a crampi. Il rimedio più semplice ed efficace consiste nel *tenere le gambe sollevate ed eseguire movimenti dolci, per favorire il ritorno venoso, effettuando docciature fredde sugli arti inferiori, dal basso verso l’alto.* È un sintomo da non sottovalutare nei soggetti cardiopatici.

La **lipotimia**, caratterizzata da un’improvvisa perdita di coscienza, causata dal calo di pressione provocato dalla vasodilatazione periferica; al comparire dei sintomi premonitori, quali vertigini, sudore freddo, offuscamento della vista, occorre *stendersi a terra con le gambe sollevate rispetto al cuore.*

Lo **stress da calore** si manifesta con senso di disorientamento, malessere generale, nausea, vomito, cefalea tachicardia ed ipotensione, oliguria; la temperatura è lievemente aumentata ed è presente una forte sudorazione. Se non diagnosticato per tempo, può progredire fino al colpo di calore. Occorre portare la *persona in ambiente fresco, reintegrare i liquidi con bevande ricche di sali e zuccheri; possono essere necessarie docciature fredde.*

Il **colpo di calore** è la condizione più grave e il mancato o ritardato trattamento può portare anche al decesso. Si manifesta quando la termoregolazione è gravemente compromessa: la temperatura corporea può raggiungere i 40°C; si presenta con iperventilazione, insufficienza renale, edema polmonare, aritmie cardiache sino allo shock che può progredire con la perdita di coscienza. Specie in caso di anziani o neonati, è necessario il *ricovero in ospedale: nel*

frattempo, oltre a portarlo in ambiente fresco e riparato, occorre favorire l'abbassamento della temperatura ventilando il soggetto e con applicazioni di acqua fredda sugli arti

INTERAZIONE TRA CALORE E FARMACI

Farmaci assunti per malattie importanti possono potenziare gli effetti negativi del caldo: occorre valutare con il proprio medico eventuali adeguamenti della terapia, ma **mai sospendere autonomamente terapie in corso**.

In altri casi l'interazione negativa con le alte temperature è dovuta ad effetti farmacologici indiretti: occorre segnalare al medico qualsiasi malessere, anche lieve, in concomitanza con l'assunzione di farmaci.

È importante conservare sempre i farmaci nella loro confezione originale, lontano da fonti di calore e da irradiazione solare diretta; è opportuno conservare in frigorifero i prodotti che prevedono una temperatura di conservazione non superiore a 25°-30°C.

QUALI PRECAUZIONI ADOTTARE PER DIFENDERSI DAL CALDO.

- **Esposizione all'aria aperta**

È sconsigliato, in particolare ad anziani, bambini molto piccoli e in generale alle persone con preesistenti problemi di salute, uscire nelle ore più calde della giornata (tra le 12 e le 18), evitando in particolare parchi ed aree verdi dove più alta è l'umidità, e soprattutto praticare attività fisica in tali orari.

- **Gestione delle condizioni ambientali**

Per ridurre il calore all'interno delle abitazioni, è opportuno schermare, con tende oscuranti, le finestre poste a sud e sud ovest. Se si possiede un impianto di climatizzazione, occorre considerare che l'effetto maggiore è rappresentato dalla riduzione dell'umidità; è consigliabile tarare la temperatura a livelli non troppo bassi, anche per non esporsi a bruschi sbalzi rispetto all'esterno. Poiché **il soggiornare, anche per poche ore, in ambiente climatizzato** previene gli effetti del caldo, si consiglia di recarsi presso centri commerciali o simili luoghi, dove è possibile sostare, anche in compagnia.

Il ventilatore deve essere utilizzato con moderazione: la sua azione si limita a muovere l'aria, facilitando l'evaporazione del sudore, ma esponendo così al rischio di disidratazione, se non si introducono contemporaneamente anche liquidi, in particolare in caso di temperature interne superiori a 32°C; per tale motivo è importante non dirigere l'aria verso il corpo.

- **Assunzione di liquidi**

Bere molta acqua e assumere frutta fresca (melone, pesche...), che fornisce anche zuccheri, sali e vitamine, anche se non si avverte lo stimolo della sete (come accade negli anziani). Questa regola deve essere però attentamente valutata con il medico curante in caso di malattie che comportano ritenzione di liquidi o di epilessia.

Evitare le bevande alcoliche, ma anche bevande gassate, perché ricchi di calorie e poco dissetanti; evitare anche le bevande ghiacciate.

- **Alimentazione e conservazione alimenti**

Evitare i pasti pesanti: preferire piccoli spuntini durante la giornata, suddividendo l'apporto calorico complessivo in almeno 5 pasti:

| | |
|-----------|-----|
| colazione | 20% |
| spuntino | 5% |
| pranzo | 40% |

| | |
|---------|-----|
| merenda | 5% |
| cena | 30% |

Preferire alimenti facilmente digeribili, come il pesce, la pasta ed il riso, in quantità moderate, tra i gelati, quelli alla frutta; evitare gli insaccati, fritti, intingoli, cibi piccanti.

Occorre sottolineare che il caldo facilita lo sviluppo, negli alimenti, di microrganismi che possono provocare gastroenteriti anche gravi: occorre pertanto fare attenzione a conservare gli alimenti deperibili in frigorifero, assicurandosi che sia mantenuta una temperatura intorno ai 4°- 5°C (evitare di riempirlo troppo e di accatastare gli alimenti, perché il raffrescamento è dovuto alla circolazione di aria fredda).

- **Abbigliamento**

Preferire gli abiti di colore chiaro in fibre naturali (cotone, lino, viscosa...) evitando le fibre sintetiche che non fanno respirare la pelle; all'aperto, proteggere il capo con un cappello leggero e proteggere la pelle scoperta con creme solari con alto fattore di protezione contro i raggi UV.

- **In auto**

Prima di salire su un'auto rimasta al sole, ventilare bene l'abitacolo e iniziare il viaggio con i finestrini abbassati; controllare la temperatura dei seggiolini di sicurezza prima di farvi sedere i bambini. Non lasciare persone nella macchina in sosta sotto il sole. Disponendo del climatizzatore, regolare la temperatura su valori di 5 gradi inferiore a quella esterna, per evitare sbalzi al termine del viaggio. Se l'auto non è dotata di climatizzatore, evitare di viaggiare nelle ore più calde (dalle 12 alle 18) e comunque verificare le condizioni del traffico, per non restare intrappolati in code e incidenti; tenere a disposizione una riserva d'acqua può essere utile in caso di code o file impreviste.