

**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE**

*Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro*

*Direttore Dr. Liviano Vianello*

## LAVORARE DURANTE LE ONDATE DI CALDO: IL RISCHIO DA COLPO DI CALORE

Negli ultimi decenni si registra un costante aumento delle temperature estive e, secondo le previsioni, sarà sempre più probabile e frequente osservare condizioni estreme (ondate di calore)

Nel giugno del 2019 è stato registrato un picco con temperature che hanno localmente sfiorato i 38 °C e proprio in quella giornata, nel veneto, quattro lavoratori hanno perso la vita per colpo di calore (3 operai edili ed 1 agricoltore). Uno di questi, verificatosi nella nostra Ulss, ha coinvolto un operaio edile di 25 anni, impegnato nel rifacimento del tetto di una abitazione e quindi esposto per tutta la giornata al sole ed alle alte temperature.

## LAVORI A RISCHIO

Nella nostra realtà produttiva i lavoratori maggiormente a rischio sono coloro che lavorano all'aperto, in particolare gli operai dei cantieri edili e stradali, gli agricoltori ed inoltre tutti i lavoratori esposti a fonti di calore radiante, es. fonderie e lavorazioni a caldo dei metalli.

## I DANNI CAUSATI DAL CALDO ECCESSIVO

Rischi per la salute da esposizione al caldo: sintomi e livelli di gravità		
Livello	Effetti del calore	Sintomi e conseguenze
Livello 1	Colpo di sole	Rossore e dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea. E' legato all'esposizione diretta al sole
Livello 2	Crampi da calore	Spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione
Livello 3	Esaurimento da calore	Abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda, polso debole, temperatura normale
Livello 4	Colpo di calore (mortale nel 15 - 25% dei casi)	Temperatura corporea superiore a 40°C, pelle secca e calda, polso rapido e respiro frequente, possibile perdita di coscienza

## COSA DEVE FARE IL DATORE DI LAVORO

### 1) Valutare il Rischio

Ogni Datore di lavoro deve "valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori" compresi quelli riguardanti "gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari" e, quindi, anche al rischio di danni da calore, tipico delle attività lavorative svolte in ambiente aperto nei periodi di grande caldo estivo.

Il rischio da calore è un'emergenza estiva, ma non è una emergenza imprevedibile perché rappresenta una realtà che si ripete ogni estate.

Nei periodi in cui si prevede caldo intenso, **la prima e la più importante azione da fare ogni giorno è verificare le previsioni e le condizioni meteorologiche**, ad esempio consultando

- i bollettini delle ondate di calore sul sito internet del Ministero della salute all'indirizzo:

<http://www.salute.gov.it/portale/caldo/homeCaldo.jsp>

- i bollettini meteo sul sito internet dell'Agenzia Regionale per l'Ambiente del Veneto (ARPAV) all'indirizzo:

<https://www.arpa.veneto.it/previsioni/it/html/index.php>

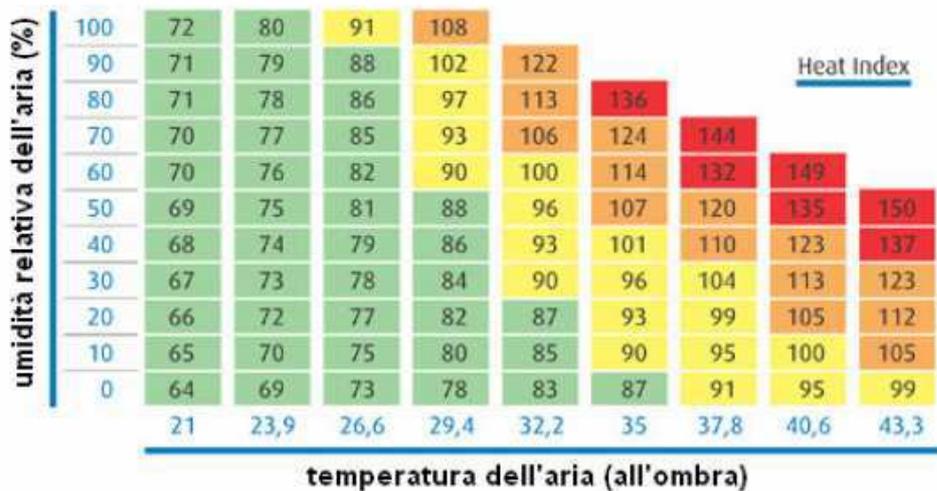
E' necessario inoltre valutare sempre, sul luogo di lavoro, almeno due parametri ottenibili con la lettura di un semplice termometro ed igrometro: **la temperatura dell'aria e l'umidità relativa**; devono sempre essere considerate a rischio le giornate in cui si prevede che la **temperatura all'ombra superi i 30°C e l'umidità relativa sia superiore a 70%**.

Una valutazione più precisa, ma allo stesso tempo facile da realizzare, **si può effettuare calcolando l'Indice di Calore (Heat index)**, proposto dall'Istituto Nazionale Francese per la Ricerca sulla Sicurezza (INRS), che, utilizzando una apposita tabella, **permette di identificare 4 livelli di allerta**.

**HEAT INDEX:** disturbi possibili per esposizione prolungata a calore e/o a fatica fisica intensa

da 80 a 90	<b>Cautela</b> per possibile affaticamento
da 90 a 104	<b>Estrema cautela</b> , possibili crampi muscolari, esaurimento fisico
da 105 a 129	<b>Rischio possibile</b> di colpo di calore
130 e più	<b>Rischio elevato</b> di colpo di calore

**NB: in caso di lavoro al sole l'indice individuato deve essere aumentato di 15 punti.**



## 2) Attuare le misure di prevenzione

- Informare i lavoratori sui possibili problemi di salute causati dal calore affinché possano riconoscerli e difendersi, senza sottovalutare il rischio.
- Programmare i lavori con maggior fatica fisica in orari con temperature più favorevoli, preferendo l'orario mattutino e preserale;
- Garantire la disponibilità di acqua nei luoghi di lavoro: bere acqua fresca, sali minerali e rinfrescarsi, non solo abbassa la temperatura interna del corpo ma consente anche al fisico di recuperare i liquidi persi con la sudorazione.
- Mettere a disposizione mezzi di protezione individuali quali un cappello a tesa larga e circolare per la protezione di capo, orecchie, naso e collo, e abiti leggeri di colore chiaro e di tessuto traspirante;
- Prevedere pause durante il turno in un luogo il più possibile fresco o comunque in aree ombreggiate, con durata variabile in rapporto alle condizioni climatiche e allo sforzo fisico richiesto dal lavoro.
- Effettuare la sorveglianza sanitaria tenendo conto del rischio da calore: il Medico Competente valutando lo stato di salute dei lavoratori, può fornire indicazioni indispensabili per prevenire il rischio da colpo di calore in relazione alle caratteristiche individuali e di salute di ciascun lavoratore.

## RICONOSCERE I SINTOMI E PRESTARE SOCCORSO

La "patologia da calore" può evolvere rapidamente, i primi segnali di pericolo possono essere poco evidenti e insidiosi: riconoscerli ed effettuare una diagnosi precoce può salvare la vita.

I segni premonitori di un iniziale colpo di calore possono includere: irritabilità, confusione, aggressività, instabilità emotiva, irrazionalità. Vertigini, affaticamento eccessivo e vomito possono essere ulteriori sintomi. Tremori e pelle d'oca segnalano un veloce aumento della temperatura. Spesso il soggetto comincia a iperventilare per ridurre il calore ed avverte formicolio alle dita: in tal caso porre attenzione è preludio del collasso. Mancanza di coordinazione e di equilibrio sono segni successivi, seguiti dal collasso, perdita di conoscenza e/o coma.

## COSA FARE

Chiamare subito un incaricato di Primo Soccorso e **Chiamare il 118**;  
 Posizionare il lavoratore all'ombra e al fresco, sdraiato in caso di vertigini, sul fianco in caso di nausea, mantenendo la persona in assoluto riposo; slacciare o togliere gli abiti;  
**Raffreddare la cute con spugnature di acqua fresca** in particolare su fronte, nuca ed estremità.