

## **INDICAZIONI PER LA GESTIONE E LA PREVENZIONE DEGLI EFFETTI CONSEQUENTI A ONDATE DI CALORE ANNO 2022**

Secondo le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, Regione Europea) è necessario prepararsi ad affrontare possibili emergenze sanitarie associate alle ondate di calore che potranno verificarsi nel corso dell'attuale stagione estiva.

In ragione dell'epidemia COVID-19, seppur attenuata dalla riduzione dell'incidenza e dai dati favorevoli sul tasso di occupazione dei posti letto in area medica e in terapia intensiva, l'attività di prevenzione dovrà essere particolarmente attenta. Le azioni di prevenzione, che con consuetudine sono realizzate ogni anno, dovranno essere rimodulate nella corrente estate con particolare riguardo ai sottogruppi di popolazione più vulnerabili, tenendo conto del concomitante rischio legato all'epidemia in corso,

In questo contesto, nel rispetto del "*Piano Operativo Nazionale per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute – Sistema di sorveglianza degli effetti sulla salute del caldo e dell'inquinamento atmosferico nelle aree urbane*" – Piano di attività estate 2022 in relazione all'epidemia COVID-19" ([www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)), è di fondamentale importanza seguire gli aggiornamenti dei bollettini di sorveglianza della mortalità (basati sui dati SiSMG - Sistema di sorveglianza della mortalità giornaliera) pubblicati sul Portale ministeriale. Il monitoraggio dei dati SiSMG consentirà di evidenziare sia i picchi di mortalità da ondate di calore che gli incrementi in relazione al virus.

Come sperimentato nelle due ultime annualità, continuerà ad essere operativo anche un sistema di sorveglianza in tempo reale degli accessi al Pronto Soccorso basato su strutture sentinella.

Altresì, sono da seguire i bollettini del Sistema di Previsione/allarme HHWW, caricati sul Portale del Ministero della Salute nel sito dedicato alle ondate di calore, ove sono definiti 4 possibili livelli di rischio.

Entrambi i sistemi consentiranno un monitoraggio tempestivo degli effetti sulla salute in presenza di condizioni climatiche avverse.

### **1. Le ondate di calore**

Le ondate di calore si verificano quando si registrano temperature molto elevate per più giorni consecutivi, spesso associate a tassi elevati di umidità, forte irraggiamento solare e assenza di ventilazione. Queste condizioni climatiche possono rappresentare un rischio per la salute della popolazione soprattutto in sottogruppi caratterizzati da una limitata capacità di termoregolazione fisiologica o ridotta possibilità di mettere in atto comportamenti protettivi.

La prevenzione degli effetti negativi delle ondate di calore è possibile: 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.

Sul sito del Ministero della Salute è possibile consultare una serie di indicazioni ed informazioni utili circa le misure preventive che possono essere adottate, in base al livello di rischio previsto. E' inoltre disponibile online la APP "Caldo e Salute"

## **2. I danni da calore**

Sono tutti riconducibili ad una alterazione dell'equilibrio dell'organismo che non riesce a difendersi autonomamente con i normali meccanismi di termoregolazione. E' necessario pertanto prevenire e prestare attenzione ai primi segni di disagio (sorvegliare) e fornire tutti i supporti possibili per il mantenimento della temperatura corporea normale (sostenere).

Il rischio, per i soggetti più vulnerabili, aumenta o diminuisce in rapporto a:

- caratteristiche dell'aria (temperatura, umidità, ventilazione, inquinamento) che a loro volta sono funzione di:
  - localizzazione geografica;
  - periodo temporale (anche nell'arco della stessa giornata);
- presenza di servizi: la Lombardia ha una ricca rete di servizi, ma alcune categorie di persone hanno difficoltà di accesso, segnatamente gli anziani soli;
- caratteristiche biologiche, culturali e comportamentali:
  - la popolazione lombarda è in generale più adattabile al caldo rispetto alle popolazioni del nord Europa, ciononostante è necessario richiamare chiaramente comportamenti che sostengono la normale funzione di termoregolazione, soprattutto in ragione della presenza sul territorio regionale di popolazione di etnia o nazionalità differente, destinata ad aumentare durante il periodo estivo, con l'attenuarsi delle restrizioni pandemiche.

## **3. Approccio metodologico**

I tre pilastri, ormai consolidati, sui quali costruire un intervento finalizzato alla riduzione della mortalità e degli altri effetti sanitari delle ondate di calore sono:

- una analisi di contesto in relazione a determinanti individuali, sociali, ambientali e a condizioni di salute, che permetta una stratificazione della popolazione per esposizione al rischio, secondo un approccio coerente al modello di pianificazione in prevenzione ormai consolidato negli indirizzi regionali nell'area della prevenzione, e concettualmente alla base dell'evoluzione del modello di presa in carico attivato dal SSL;
- la disponibilità di sistemi di previsione-allarme delle condizioni climatiche;
- un programma di interventi - in continuo ed in emergenza - da attivare in modo modulato a seconda dell'intensità dell'esposizione e della ampiezza dei gruppi di soggetti a rischio.

### 3.1 Stratificazione della popolazione target

I fattori che producono una maggior fragilità in relazione al rischio da esposizione a ondate di calore sono riconducibili alle seguenti tre principali categorie, non dipendenti ma variamente collegate tra loro:

a) caratteristiche personali e sociali:

- età (superiore a 75 anni ed inferiore ad un anno);
- genere (modestamente sfavorite le donne);
- isolamento;
- deprivazione sociale;
- basso reddito economico;
- immigrazione da altro Paese;
- dipendenza da alcol e/o da droghe;

b) condizioni di salute:

- cardiopatie, patologie del circolo coronarico, polmonare e cerebrale;
- disturbi della coagulazione;
- disturbi dell'equilibrio idrico-elettrolitico (disidratazione, ipovolemia, ecc.);
- disturbi metabolici ormonali (diabete, malattie della tiroide, ecc.);
- disturbi neurologici e della personalità /(demenze, psicosi, epilessia, paralisi, ecc.);
- malattie polmonari (BPCO, enfisema, ecc.);
- consumo cronico di alcuni tipi di farmaci per fini terapeutici;

In riferimento a questo fattore si sottolinea che studi epidemiologici hanno evidenziato che molte delle condizioni croniche, diabete, la BPCO, le malattie cardiovascolari, l'insufficienza renale, associate ad un maggior rischio di decesso durante le ondate di calore, sono anche condizioni associate ad una maggiore suscettibilità al COVID-19. Anche le patologie autoimmuni e oncologiche sono associate ad un quadro clinico più grave.

Inoltre alcuni recenti casi studio (NIHR - A dynamic review of the evidence around ongoing Covid19 e Neurology - Long-Haul Covid) suggeriscono una minore tolleranza al caldo delle persone che hanno sviluppato una sindrome post Covid (long-term COVID-19), caratterizzata, anche a distanza di mesi dall'infezione, da sintomi quali difficoltà di respiro e tosse, o altri disturbi come palpitazioni, debolezza, febbre, disturbi del sonno, vertigini, delirium (nelle persone anziane), difficoltà di concentrazione, disturbi gastrointestinali, ansia e depressione.

c) caratteristiche ambientali:

- vivere in ambiente metropolitano (isola di calore urbana);
- esposizione ad inquinanti atmosferici (O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, CO);
- caratteristiche dell'abitazione (piani alti, materiali non isolanti, assenza di condizionamento dell'aria, ecc.).

A tal fine si richiama l'opportunità che alle variabili sanitarie, di cui le ATS sono già in possesso, si aggiungano gli aspetti di tipo socio-economico e di natura costruttiva delle abitazioni, mediante contatto con i Comuni, presso i quali reperire parte delle informazioni utili alla stratificazione secondo i fattori sopra riportati.

Sarà cura della competente ATS restituire ai Comuni gli elenchi dei soggetti suscettibili utili alla pianificazione degli interventi preventivi di competenza.

### **3.2 Sistemi di previsione allarme delle condizioni climatiche**

Per la città di Milano e la città di Brescia, come di consueto, anche per l'anno 2022, sarà attivo il sistema di previsione degli effetti delle ondate di calore sulla salute gestito dal Ministero della Salute che invierà, fino al 15 settembre, bollettini giornalieri (c.d. HHWWS per le città di Milano e Brescia) al Centro di Riferimento Locale, individuato in Regione Lombardia nella scrivente Direzione Generale.

Tale Centro di Riferimento Locale attiverà a sua volta il flusso informativo locale con l'invio dei bollettini (altresì disponibili sul sito internet del Ministero della Salute) a tutti gli utenti locali in caso di superamento del livello di allerta moderato.

Per le altre città capoluogo di Provincia, comprese Milano e Brescia, ARPA Lombardia, durante il periodo 1 giugno – 15 settembre, invierà bollettini giornalieri al Centro di Riferimento di ogni ATS, il quale, per il territorio di rispettiva competenza attiverà a sua volta il flusso informativo locale con l'invio dei bollettini a tutti gli utenti locali.

A tal fine ciascuna ATS, a livello centrale, nelle forme e modalità ritenute più idonee, dovrà individuare un punto di riferimento quotidiano, sabato e domenica inclusi, attivo nel periodo estivo, in grado di recepire le informazioni di previsione meteorologica.

### **3.3 Programma di interventi da parte delle ATS**

L'epidemia COVID-19, seppure attualmente attenuata dall'avanzamento della campagna vaccinale, non è comunque da ritenersi conclusa. Con il termine della fase di emergenza avvenuto in data 31/03/2022, anche le attività di integrazione sociale ed in genere aggregative previste per gli anziani stanno tornando progressivamente alla normalità,

L'eventuale esigenza di ricovero ospedaliero deve rimanere ad ogni modo oggetto di approfondita valutazione da parte del mmg, restando potenzialmente una soluzione in grado di generare effetti indiretti sul benessere psicofisico del soggetto anziano.

Ancora con riguardo agli anziani, a partire dall'individuazione preventiva dei soggetti a rischio, è importante che tra gli Enti e le figure coinvolte si condividano informazioni e pianificazione a garanzia di un'efficace rete di servizi loro rivolta, anche in situazioni di emergenza. In questo contesto è auspicabile la valorizzazione di eventuali esperienze che hanno visto l'erogazione dei servizi in modalità alternativa rispetto a quella usuale con presenza fisica in sede, ricorrendo a sistemi a distanza o presso il domicilio.

Al pari degli anni precedenti, oltre al controllo sul rispetto delle regole anticontagio nelle strutture che erogano assistenza socio-sanitaria, ATS, dunque, garantirà il monitoraggio dei soggetti fragili, delle persone assistite a domicilio ed interventi mirati di prevenzione ai soggetti a rischio che non risultano inseriti in piani di assistenza sociale e sanitaria.

#### 4. Attività lavorative e misure di prevenzione

In generale è noto come i lavoratori di taluni settori produttivi possono essere esposti, per la mansione loro assegnata, a temperature ambientali elevate ed essere quindi maggiormente a rischio di sviluppo disturbi associati al caldo, in particolare se viene svolta una attività fisica intensa all'aperto (edilizia, cantieristica stradale, agricoltura, etc.).

In riferimento all'epidemia COVID-19, con l'Ordinanza del Ministro della Salute relativa all'adozione delle "Linee guida per la ripresa delle attività economiche e sociali" (Ordinanza del 1° aprile 2022, GU Serie Generale n.79 del 04-04-2022), le misure di prevenzione all'interno dei luoghi di lavoro in vigore dal 1°Aprile sono state ulteriormente semplificate rispetto al passato e rese coerenti con l'attuale scenario epidemiologico.

L'Ordinanza del 28 Aprile 2022 Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'epidemia da COVID-19 concernenti l'utilizzo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie (GU Serie Generale n.100 del 30-04-2022) ha disposto l'uso raccomandato di dispositivi di protezione delle vie respiratorie in tutti i luoghi al chiuso pubblici o aperti al pubblico, senza però imporre alcun obbligo, che permane soltanto per:

- l'accesso e utilizzo di mezzi di trasporto e per gli spettacoli aperti al pubblico che si svolgono al chiuso, come elencati rispettivamente all'art.1 punto a) e punto b) della medesima ordinanza.
- per i lavoratori, utenti e visitatori di strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali.

Altresì, seppur cessato lo stato di emergenza, in attesa di un eventuale rinnovo e ridefinizione dei suoi contenuti, il *Protocollo condiviso di aggiornamento delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2/COVID-19 negli ambienti di lavoro del 6 aprile 2021*, permane a riferimento per le misure in esso individuate.:

Inoltre le ATS porranno attenzione all'adozione delle specifiche misure di tutela da stress termico nell'occasione dei controlli già previsti nei settori che, come già detto, contemplano mansioni a rischio.

Tutto ciò tenendo in considerazione unitamente a specifiche condizioni e patologie croniche (es: obesità, malattie cardiovascolari, diabete, BPCO), diversi fattori sia di tipo ambientale che legati a comportamenti individuali, che potranno essere osservati nel corso delle ispezioni al fine di individuare situazioni di stress dovute al caldo, quali:

- temperatura dell'aria
- umidità,
- ventilazione,
- tipo di abbigliamento,
- livello di attività fisica.

La prevenzione nei luoghi di lavoro riveste una grande importanza per ridurre il rischio di danni alla salute dei lavoratori dovuti all'eccessiva esposizione alle alte temperature.

Si rammenta che la normativa specifica (d.lgs 81/08), agli articoli 91 e 92 (Obblighi dei coordinatori) e articolo 96 (Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti) pur non trattando in maniera specifica tale fattore, prevede comunque l'obbligo di valutazione dei

rischi e di individuazione di adeguate misure generali di tutela a carico del datore di lavoro (art. 15 e 28).

In conclusione, le ATS dedicheranno maggior attenzione a campagne informative sulle possibili misure da adottare per prevenire gli effetti negativi dell'esposizione al caldo e su come riconoscere i segni e i sintomi dello stress termico e del colpo di calore, soprattutto per determinate categorie di lavoratori, anche in base all'obbligo o raccomandazione prevista dell'uso di dispositivi di protezione.

## **5. Comunicazione e informazione istituzionale**

Sul sito web di Regione Lombardia, al link [www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it) è disponibile un opuscolo informativo (inserendo nel campo ricerca la parola chiave "caldo estivo") relativo ai sintomi correlati all'esposizione a temperature ed umidità eccessive ed ai consigli comportamentali e nutrizionali utili a prevenirli (10 regole d'oro per affrontare il caldo estivo). Concentrarsi sul target di popolazione più a rischio non deve in ogni caso portare a trascurare una corretta informazione anche alla totalità della popolazione. A tal proposito utile risulta anche quanto contenuto nella campagna informativa di cui al pieghevole sui rischi associati all'esposizione ai raggi UV, disponibile sul portale regionale al medesimo link sopra indicato. Si invita a diffondere tali informazioni nelle forme e modalità ritenute più idonee.

In relazione a ondate di calore e COVID-19 si segnala il materiale presente sul sito del Ministero della Salute: [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_opuscoliPoster\\_503\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_503_allegato.pdf)

Ad ogni ATS è pertanto richiesto di:

- dare informazione e diffusione di consigli utili per evitare danni alla salute derivanti da esposizione ad elevate temperature, per tutta la popolazione e per le particolari categorie a rischio, utilizzando luoghi e mezzi di pubblicizzazione mirati soprattutto a raggiungere queste ultime o le loro famiglie, anche servendosi dei materiali e dei contenuti presenti sul sito del Ministero della Salute e/o di Regione Lombardia
- rendere attivi dei numeri verdi per informare su servizi e percorsi di accesso.

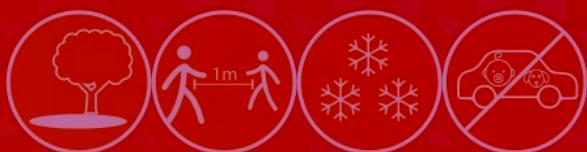
# Consigli per proteggersi dal caldo durante l'epidemia COVID-19



Ogni anno, il caldo è responsabile di problemi di salute per molte persone, specialmente anziani, persone con una malattia cronica, bambini piccoli, lavoratori all'aperto. Il caldo può causare stress da calore e colpo di calore ed aggravare le malattie preesistenti – come le malattie cardiovascolari, respiratorie, renali o psichiche. Gli effetti avversi del caldo sulla salute possono essere contrastati da misure di prevenzione, ma è essenziale che la popolazione continui a proteggersi anche dal rischio di infezione da COVID-19.

## Freschi e protetti dal caldo

Quando fa molto caldo, è importante cercare di mantenersi freschi per evitare gli effetti negativi del caldo sulla salute.



### Evita il caldo diretto.

Evita di uscire all'aperto e praticare attività fisica intensa durante le ore più calde. Preferisci le ore più fresche per la spesa e le commissioni. Rimani all'ombra. Non lasciare bambini o animali in veicoli parcheggiati. Se possibile e se necessario trascorri 2-3 ore al giorno in un luogo fresco, mantenendo sempre almeno un metro di distanza dagli altri o indossando una mascherina.



### Mantieni fresca la casa.

Durante il giorno, assicurarsi che i luoghi dove si trascorre più tempo siano mantenuti freschi chiudendo le persiane o altre schermature e limitando l'uso degli elettrodomestici. Apri le finestre durante le ore notturne per rinfrescare la casa. Assicurare un adeguato ricambio di aria è utile per ridurre il rischio di trasmissione del virus.



### Mantieni il corpo fresco e idratato.

Utilizza indumenti leggeri e lenzuola del letto in fibre naturali. Bevi più spesso, evitando bevande zuccherate, alcoliche e caffè. Rinfrescati bagnandoti con acqua fresca.



### Proteggiti dal caldo anche durante l'epidemia COVID-19.

Evita di esporti al caldo e al sole diretto: le temperature elevate non possono prevenire né curare l'infezione da COVID-19, mentre possono provocare disturbi associati al caldo e ustioni. Proteggi te stesso e gli altri, lavando mani più spesso o utilizzando gel igienizzanti ed evita di toccarti il viso. Indossa i dispositivi di protezione anche se fa caldo.

