

**INDICAZIONI PER LA GESTIONE E LE PREVENZIONE DEGLIE EFFETTI  
CONSEQUENTI A ONDATE CLIMATICHE CARATTERIZZATE DA ELEVATE  
TEMPERATURE AMBIENTALI  
ANNO 2020**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, Regione Europea) indica la necessità di prepararsi ad affrontare possibili emergenze sanitarie associate alle ondate di calore che potranno verificarsi nel corso dell'attuale stagione estiva. Secondo i modelli di previsioni a medio-lungo termine, infatti, l'estate 2020 potrebbe essere particolarmente calda e secca ed, in ragione dell'epidemia COVID-19 e della evoluzione che avrà nei prossimi mesi, 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 per tener conto del concomitante rischio legato all'epidemia in corso, con particolare riguardo alle fasce di popolazione più vulnerabile.

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 2020 in relazione all'epidemia COVID-19* ([www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)), una informazione importante è fornita dagli aggiornamenti dei bollettini di sorveglianza della mortalità (basata 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.

Sarà operativo anche un Sistema di sorveglianza in tempo reale degli accessi al Pronto Soccorso basato su strutture sanitarie sentinella.

Altresì, sono da seguire i bollettini del Sistema di Previsione/allarme HHWW, caricati sul Portale del Ministero della Salute nel sito dedicato alla prevenzione delle ondate di calore.

Entrambi i Sistemi consentiranno un monitoraggio tempestivo degli effetti sulla salute in presenza di condizioni climatiche avverse, anche in relazione all'evoluzione dell'epidemia COVID-19.

## **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 tutta una serie di informazioni utili e indicazioni circa misure preventive che possono essere adottate in base al livello di rischio previsto. E' 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;
- le caratteristiche biologiche, culturali e comportamentali:
  - la popolazione lombarda sembra 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 massiccia sul territorio regionale di popolazione di etnia differente, già attualmente, ma che è destinata ad aumentare durante tutto l'arco temporale del periodo estivo;

## **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 di 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 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;

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.

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 natura strutturale delle abitazioni e di tipo socio-economico 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 2020, 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 invece 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 in corso, seppure attualmente attenuata, determina quest'anno una limitazione di tutte le attività di integrazione sociale ed in genere aggregative previste per gli anziani, in ragione della necessaria attuazione di regole di sanità pubblica a prevenzione del rischio di contagio (dall'igiene e pulizia degli ambienti, degli arredi, ... al distanziamento sociale previste per il contenimento della diffusione del virus). Fermo restando la necessità di garantire la continuità delle cure e il monitoraggio dei soggetti fragili e a rischio di complicanze, ivi compreso il mantenimento delle prestazioni sanitarie non differibili, gli interventi di assistenza socio-sanitaria e di altri servizi quali ad esempio ricoveri, centri diurni integrati, centri di aggregazione, iniziative di integrazione sociale, soggiorni climatici, ..., dovranno essere attuati nel rispetto delle disposizioni individuate in relazione all'andamento dell'epidemia ed emanate con provvedimento regionale (in particolare la deliberazione n° XI/3226 seduta del 09/06/2020).

Il ricovero ospedaliero, che già veniva indicato negli anni precedenti come soluzione da riservare in casi eccezionali – giacchè potenzialmente in grado di generare effetti indiretti sul benessere psicofisico del soggetto anziano – deve essere oggetto di approfondita valutazione da parte del MMG.

Ancora con riguardo agli anziani, a partire dall'individuazione preventiva dei soggetti a rischio, è importante che tra le diverse Istituzioni 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 intensa attività fisica all'aperto**

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.). Nella corrente estate 2020, per questi lavoratori - ed in generale per tutti -, fino al permanere dell'obbligo di utilizzo della mascherina o di altre protezioni ogniqualevolta ci si rechi fuori dall'abitazione e nello svolgimento dell'attività lavorativa secondo le restrizioni indicate nelle Ordinanze Regionali, dovrà essere considerato l'aggravio fisico dovuto all'indossamento del predetto dispositivo.

In questo contesto particolare attenzione dovrà essere prestata nell'ambito dei centri estivi nei confronti dei bambini attraverso una supervisione continua e l'adozione di tutte le misure atte a prevenire disturbi associati al caldo.

Pertanto, le ATS avranno cura di verificare che i gruppi professionali a rischio, ed in genere tutti lavoratori che utilizzano la mascherina, siano informati 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.

Unitamente a specifiche condizioni e patologie croniche (es: obesità, malattie cardiovascolari, diabete, BPCO), diversi fattori sia di tipo ambientale che legati a comportamenti individuali, possono interagire nel determinare una situazione di stress dovuta al caldo:

- 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 (artt. 15 e 28).

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

Sul sito web di Regione Lombardia, al link [www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it) è prevista, come per gli anni passati, la disponibilità di 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 dell'OMS <http://www.euro.who.int/en/health-advice-for-hot-weather-during-COVID-19>.

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.