

**INDICAZIONI PER LA GESTIONE E LE PREVENZIONE DEGLIE EFFETTI  
CONSEQUENTI A ONDATE CLIMATICHE CARATTERIZZATE DA ELEVATE  
TEMPERATURE AMBIENTALI  
ANNO 2019**

**1. Target popolazione più a rischio**

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.

**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;
- 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 2018, 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**

Dovranno prevedersi il monitoraggio dei soggetti fragili, delle persone assistite a domicilio e la definizione di interventi mirati di prevenzione ed assistenza a favore di quei soggetti che, pur essendo a rischio alto e molto alto, non risultano essere già inseriti nei piani di assistenza sociale o sanitaria.

Si ricorda peraltro:

- che il ricovero dovrà essere riservato a casi eccezionali, in quanto, nei soggetti fragili, se non adeguatamente preparata rischia di generare effetti indiretti a discapito del benessere psicofisico del soggetto fragile.
- l'importanza di una adeguata pubblicizzazione dell'esistenza, oltre alle grandi istituzioni di ricovero, in numerosi Comuni, di centri diurni integrati, come pure centri di aggregazione per anziani ed altri servizi o interventi che offrono assistenza socio-sanitaria od occasioni di maggiore integrazione sociale, (intrattenimenti vari, soggiorni climatici, ecc).

Sono presenti ambulatori accreditati, soprattutto nel territorio milanese, per i quali, indipendente dall'emergenza caldo, la loro possibile parziale chiusura potrebbe determinare

disagi per la popolazione che rimane in città nel periodo estivo, soprattutto se anziana, non abbiente e affetta da patologie croniche.

Per alleviare il disagio di tali persone occorre garantire che gli Ambulatori di una stessa zona programmino una turnazione e/o accorpamenti provvisori, che prevedano quantomeno il mantenimento dei prelievi di sangue per diabetici e affetti da patologie croniche, nonché di alcune prestazioni non differibili.

In tal senso l'ATS dovrà coordinare tale programmazione e accertare che della stessa venga data tempestiva e appropriata comunicazione a tutta la cittadinanza interessata.

#### **4. Attività lavorative e intensa attività fisica all'aperto**

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.).

Pertanto, i gruppi professionali a rischio devono essere 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 quindi 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.

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.

Per quanto riguarda la rete dei servizi specificamente rivolta agli anziani, compresi gli interventi da attivare in caso di emergenza, è importante infine:

- lo scambio di informazione tra le diverse istituzioni e figure coinvolte ed una pianificazione comune dei piani di emergenza;
- il monitoraggio delle persone assistite a domicilio, prevedendo una maggior tutela nei confronti di coloro che ne usufruiscono non quotidianamente;
- l'utilizzo appropriato del ricovero in struttura ospedaliera ed il ricorso alle dimissioni protette, secondo le procedure e protocolli già in uso da parte dei Servizi di ADI (Assistenza Domiciliare Integrata);
- l'individuazione preventiva dei soggetti a rischio alto o molto alto per i quali programmare in previsione di ondate anomale di calore ricoveri di sollievo o servizi a domicilio sostitutivi.