



Regione Lombardia - Giunta  
DIREZIONE GENERALE WELFARE

Piazza Città di Lombardia n.1  
20124 Milano

Tel 02 6765.1

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)

welfare@pec.regione.lombardia.it

Alla c.a.

ATS DELLA CITTA' METROPOLITANA DI  
MILANO

Email: [protocollogenerale@pec.ats-  
milano.it](mailto:protocollogenerale@pec.ats-milano.it)

ATS BERGAMO

Email: [protocollo@pec.ats-bg.it](mailto:protocollo@pec.ats-bg.it)

ATS BRESCIA

Email: [protocollo@pec.ats-brescia.it](mailto:protocollo@pec.ats-brescia.it)

ATS DELLA BRIANZA

Email: [protocollo@pec.ats-brianza.it](mailto:protocollo@pec.ats-brianza.it)

ATS DELLA MONTAGNA

Email: [protocollo@pec.ats-montagna.it](mailto:protocollo@pec.ats-montagna.it)

ATS DELLA VAL PADANA

Email: [protocollo@pec.ats-valpadana.it](mailto:protocollo@pec.ats-valpadana.it)

ATS DELL'INSUBRIA

Email: [protocollo@pec.ats-insubria.it](mailto:protocollo@pec.ats-insubria.it)

ATS PAVIA

Email: [protocollo@pec.ats-pavia.it](mailto:protocollo@pec.ats-pavia.it)

ASST GRANDE OSPEDALE  
METROPOLITANO NIGUARDA

Email:  
[postacertificata@pec.ospedaleniguarda.it](mailto:postacertificata@pec.ospedaleniguarda.it)

ASST SANTI PAOLO E CARLO

Email: [direzione.generale@pec.asst-  
santipaolocarlo.it](mailto:direzione.generale@pec.asst-santipaolocarlo.it)

ASST FATEBENEFRAPELLI SACCO

**Responsabile del procedimento:** NICOLETTA CORNAGGIA    Tel. 02/6765.3276  
**Referente per l'istruttoria della pratica:** FRANCESCA PUTIGNANO    Tel. 02/6765.2623

Email: protocollo.generale@pec.asst-fbf-sacco.it

ASST CENTRO SPECIALISTICO  
ORTOPEDICO TRAUMATOLOGICO  
GAETANO PINI/CTO  
Email: protocollo@pec.asst-pini-cto.it

ASST OVEST MILANESE  
Email: protocollo@pec.asst-ovestmi.it

ASST RHODENSE  
Email: protocollo.generale@pec.asst-rhodense.it

ASST NORD MILANO  
Email: protocollo@pec.asst-nordmilano.it

ASST MELEGNANO E DELLA  
MARTESANA  
Email: direzione.generale@pec.asst-melegnano-martesana.it

ASST DI LODI  
Email: protocollo@pec.asst-lodi.it

ASST DEI 7 LAGHI  
Email: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

ASST DELLA VALLE OLONA  
Email: protocollo@pec.asst-valleolona.it

ASST LARIANA  
Email: protocollo@pec.asst-lariana.it

ASST DI LECCO  
Email: protocollo@pec.asst-lecco.it

ASST DI MONZA  
Email: protocollo@pec.asst-monza.it

ASST DI VIMERCATE  
Email: protocollo@pec.asst-vimercate.it

ASST PAPA GIOVANNI XXIII  
Email: ufficioprotocollo@pec.asst-pg23.it

**Responsabile del procedimento:** NICOLETTA CORNAGGIA    Tel. 02/6765.3276  
**Referente per l'istruttoria della pratica:** FRANCESCA PUTIGNANO    Tel. 02/6765.2623

ASST DI BERGAMO OVEST  
Email: protocollo@pec.asst-bgovest.it

ASST DI BERGAMO EST  
Email: protocollo@pec.asst-bergamoest.it

ASST DEGLI SPEDALI CIVILI DI BRESCIA  
Email:  
protocollo.spedalicivilibrescia@legalmail.it

ASST DELLA FRANCIACORTA  
Email: protocollo@pec.asst-franciacorta.it

ASST DEL GARDA  
Email: protocollo@pec.asst-garda.it

ASST DI PAVIA  
Email: direzione\_generale@pec.asst-pavia.it

ASST DI CREMONA  
Email: protocollo@pec.asst-cremona.it

ASST DI MANTOVA  
Email: direzionestrategica@pec.asst-mantova.it

ASST DI CREMA  
Email: protocollo@pec.asst-crema.it

ASST DELLA VALTELLINA E DELL'ALTO  
LARIO  
Email: protocollo@pec.asst-val.it

ASST DELLA VALCAMONICA  
Email: protocollo@pec.asst-valcamonica.it

FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA  
OSPEDALE MAGGIORE POLICLINICO  
Email: protocollo@pec.policlinico.mi.it

FONDAZIONE IRCCS ISTITUTO  
NAZIONALE STUDIO E CURA TUMORI  
Email:  
direzione.generale@pec.istitutotumori.mi.it

FONDAZIONE IRCCS ISTITUTO

**Responsabile del procedimento:** NICOLETTA CORNAGGIA    Tel. 02/6765.3276  
**Referente per l'istruttoria della pratica:** FRANCESCA PUTIGNANO    Tel. 02/6765.2623

NEUROLOGICO CARLO BESTA - MILANO  
Email: protocollo@pec.istituto-besta.it

FONDAZIONE IRCCS POLICLINICO S.  
MATTEO - PAVIA  
Email: protocollo@pec.smatteo.pv.it

IRCCS INRCA - CASATENOVO  
Email: inrca.protocollo@actaliscertymail.it

IRCCS CENTRO S.GIOVANNI DI DIO FBF  
- BRESCIA  
Email: irccs.plv@pec.fatebenefratelli.eu

IRCCS ISTITUTO SCIENTIFICO E.  
MEDEA - BOSISIO PARINI  
Email: direzione.bosisio@pec.emedeia.it

IRCCS OSPEDALE S. RAFFAELE -  
MILANO  
Email: hsr-sanraffaele@hsr.postecert.it

CENTRO IRCCS S. M. NASCENTE DON  
GNOCCHI - MILANO  
Email: IRCCSMilano@pec.dongnocchi.eu

FONDAZIONE IRCCS POLICLINICO  
'S.MATTEO'  
Piazzale Golgi, 19  
27100 PAVIA (PV)  
Email: protocollo@pec.smatteo.pv.it

Legali Rappresentanti Ospedali Classificati  
e Case di Cura

e, p.c.

Direzione Generale Ambiente e Clima - Dr.  
Dario Fossati  
Email: dario\_fossati@regione.lombardia.it

Direzione Generale Territorio e Protezione  
Civile - Dr. Roberto Laffi  
Email: roberto\_laffi@regione.lombardia.it

**Responsabile del procedimento:** NICOLETTA CORNAGGIA    Tel. 02/6765.3276  
**Referente per l'istruttoria della pratica:** FRANCESCA PUTIGNANO    Tel. 02/6765.2623

**Oggetto: Indicazioni per la gestione e le prevenzione degli effetti conseguenti a ondate climatiche caratterizzate da elevate temperature ambientali - anno 2021**

Con la presente si trasmettono in allegato le “*Indicazioni per la gestione e le prevenzione degli effetti conseguenti alle ondate di calore - anno 2021*”, che richiamano le indicazioni ministeriali di cui alla circolare 18 maggio 2021, pubblicata l’11 giugno 2021, relativa al *Sistema operativo nazionale di previsione e prevenzione degli effetti del caldo sulla salute - Attività 2021*.

La pianificazione delle attività di prevenzione è particolarmente rilevante quest’anno in relazione all’epidemia COVID-19 e alla sua evoluzione. Le azioni di prevenzione, che come di consueto sono realizzate ogni anno, dovranno essere rimodulate anche nella corrente estate per tener conto del concomitante rischio legato all’epidemia, con particolare riguardo ai sottogruppi di popolazione più vulnerabili.

Inoltre, al fine di implementare il *Sistema di previsione allarme delle condizioni climatiche*, si chiede di comunicare **entro e non oltre il 30 giugno 2021** all’indirizzo: [prevenzione@regione.lombardia.it](mailto:prevenzione@regione.lombardia.it) eventuali modifiche e integrazioni alla mailing list dei Centri di Riferimento delle ATS, destinatari dei bollettini giornalieri (file destinatari mail\_richiesta conferma).

La Struttura Ambienti di vita e di lavoro della Direzione Generale Welfare resta a disposizione per fornire tutte le indicazioni e gli eventuali chiarimenti che dovessero rendersi necessari.

É gradita l’occasione per porgere i più cordiali saluti.

**IL DIRETTORE GENERALE  
GIOVANNI PAVESI**

**Responsabile del procedimento: NICOLETTA CORNAGGIA    Tel. 02/6765.3276**  
**Referente per l’istruttoria della pratica: FRANCESCA PUTIGNANO    Tel. 02/6765.2623**

## **INDICAZIONI PER LA GESTIONE E LE PREVENZIONE DEGLI EFFETTI CONSEQUENTI A ONDATE DI CALORE – ANNO 2021**

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 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 ai sottogruppi di popolazione più vulnerabili.

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 2021 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 nel 2020, 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.

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 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;
- 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 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 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 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 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 dall'avanzamento della campagna vaccinale, determina il permanere di limitazioni alle 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 a livello nazionale o regionale.

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 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 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.).

In particolare per quelle attività inserite nell'ordinanza del Ministro della Salute del 29 maggio 2021 - che ha adottato, ai sensi dell'articolo 12 del decreto-legge n. 65/2021, le "Linee guida per la riapertura delle attività economiche e sociali" approvate il 28 maggio 2021 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome – in quanto maggiormente penalizzate dal meccanismo delle chiusure in base allo scenario e in quanto costituiscono settori in cui il rispetto delle misure previste è più concretamente realizzabile e controllabile rispetto alla pubblica via e ai comportamenti negativi (assembramenti) che vi si registrano, i lavoratori devono utilizzare dispositivi di protezione delle vie aeree finalizzati alla protezione dal contagio, aggiuntivi a quelli previsti in base ai rischi specifici della mansione, in adempimento agli obblighi di cui al Decreto Legislativo n. 81 del 2008.

Pertanto, 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.

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 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.