

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Brescia

*Agenzia di Tutela della Salute di Brescia*

**Sede Legale: viale Duca degli Abruzzi, 15 – 25124 Brescia**

Tel. 030.38381 Fax 030.3838233 - [www.ats-brescia.it](http://www.ats-brescia.it)

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

Codice Fiscale e Partita IVA: 03775430980

DECRETO n. 372

del 26/06/2024

Cl.: 1.1.02

OGGETTO: Piano degli interventi per l'anno 2024 - Fattori climatici e tutela della popolazione fragile.

**II DIRETTORE GENERALE – Dott. Claudio Vito Sileo**  
**Nominato con D.G.R. n. XII/1645 del 21.12.2023**

Acquisiti i **pareri** del  
DIRETTORE SANITARIO

Dott.ssa Laura Emilia Lanfredini

e del  
DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dott.ssa Sara Cagliani



---

IL DIRETTORE GENERALE

Premesso che la Direzione Generale Welfare, con nota prot. n. G1.2024.0024204 del 20.06.2024, ha trasmesso le "Indicazioni per la gestione e la prevenzione degli effetti conseguenti a ondate di calore - anno 2024" che, in linea con il livello ministeriale, richiamano e rinnovano per l'anno 2024 le indicazioni fornite negli anni precedenti; Preso atto che la nota regionale sopra richiamata declina l'approccio metodologico individuando tre pilastri, ormai consolidati, sui quali costruire un intervento finalizzato alla riduzione della mortalità e degli altri effetti sanitari delle ondate di calore, come segue:

- un'analisi di contesto in relazione a determinanti individuali, sociali e ambientali e delle condizioni di salute, che permetta una stratificazione della popolazione per esposizione al rischio;
- 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;

Rilevato, inoltre, che la citata nota regionale evidenzia il ruolo rivestito dall'ATS in merito a:

- individuare un punto di riferimento quotidiano, attivo sette giorni su sette, per la ricezione delle informazioni di previsione meteorologica;
- informare e diffondere consigli utili per evitare danni alla salute derivanti da esposizione ad alte temperature, per tutta la popolazione e per le particolari categorie a rischio;
- garantire l'accesso nel periodo estivo ai servizi accreditati monitorandone la programmazione ed eventuali criticità nella continuità di erogazione;

Considerato che la Direzione Generale Welfare, con la sopra richiamata nota del 20.06.2024, ha, inoltre, richiesto ad ogni ATS di rendere attivi dei numeri verdi per informare sui servizi e percorsi di accesso, nonché di attivare un Centro di riferimento quotidiano, attivo 24 ore su 24, sabato e domenica inclusi, in grado di recepire i bollettini giornalieri delle informazioni di previsione meteorologica e successivamente di inoltrarle ai diversi soggetti coinvolti negli interventi di sostegno;

Acquisita la disponibilità dell'Associazione di Volontariato AUSER di Brescia (atti ATS prot. n. 0064621/24 del 24.06.2024) a fornire informazioni sull'emergenza caldo e gestire le segnalazioni provenienti dal territorio, mediante il numero verde 800.99.59.88 e ulteriori numeri dedicati;

Ravvisata la necessità di mantenere attivo l'account di posta elettronica [NucleoEmergenza@ats-brescia.it](mailto:NucleoEmergenza@ats-brescia.it), quale Centro di riferimento quotidiano attivo 24 ore su 24, sabato e domenica inclusi, in grado di recepire i bollettini giornalieri delle informazioni di previsione meteorologica e di inoltrarle successivamente ai diversi soggetti coinvolti negli interventi di sostegno;

Ritenuto opportuno predisporre il "Piano degli interventi per l'anno 2024 - Fattori climatici e tutela della popolazione fragile", documento allegato al presente provvedimento e parte integrante dello stesso (allegato A composto da n. 18 pagine), che ripropone le strategie di coinvolgimento dei diversi attori;

Dato atto che dal presente provvedimento non discendono oneri per l'Agenzia;

Vista la proposta del Direttore Sociosanitario, Dott. Franco Milani;

Dato atto che la Dott.ssa Cinzia Gasparotti, Dirigente Medico della SS Epidemiologia, attesta, in qualità di Responsabile del procedimento, la regolarità tecnica del presente provvedimento;

Dato atto che il parere di competenza del Direttore Sociosanitario è assorbito nella funzione esercitata dal medesimo in qualità di proponente;



---

Acquisiti i pareri del Direttore Sanitario, Dott.ssa Laura Emilia Lanfredini e del Direttore Amministrativo, Dott.ssa Sara Cagliani che attesta, altresì, la legittimità del presente atto;

D E C R E T A

per le motivazioni indicate in premessa e qui integralmente richiamate:

- a) di approvare il "Piano degli interventi per l'anno 2024 - Fattori climatici e tutela della popolazione fragile", documento allegato al presente provvedimento e parte integrante dello stesso (allegato A composto da n. 18 pagine);
- b) di attivare, a cura della SS Epidemiologia, di concerto con la Direzione Sanitaria e la Direzione Sociosanitaria, le iniziative di coordinamento del Piano ed in particolare di comunicazione e informazione istituzionale e di predisposizione dell'anagrafe della fragilità;
- c) di mantenere attivo l'account di posta elettronica [NucleoEmergenza@atsbrescia.it](mailto:NucleoEmergenza@atsbrescia.it), quale Centro di riferimento quotidiano attivo 24 ore su 24, sabato e domenica inclusi, in grado di recepire i bollettini giornalieri delle informazioni di previsione meteorologica e successivamente di inoltrarle ai diversi soggetti coinvolti negli interventi di sostegno;
- d) di prendere atto della disponibilità dell'Associazione di Volontariato AUSER di Brescia a fornire informazioni sull'emergenza caldo e gestire le segnalazioni provenienti dal territorio, mediante il numero verde 800.99.59.88 e ulteriori numeri dedicati;
- e) di dare atto che dal presente provvedimento non discendono oneri per l'Agenzia;
- f) di trasmettere, a cura della Direzione proponente, copia del presente atto alla Direzione Generale Welfare, nonché agli assetti interni ed esterni interessati;
- g) di disporre la pubblicazione dei contenuti del presente provvedimento nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web dell'Agenzia, in conformità al D.Lgs. 33/2013 e ss.mm.ii. nei tempi e con le modalità della Sezione Anticorruzione e Trasparenza del PIAO vigente;
- h) di dare atto che il presente provvedimento è sottoposto al controllo del Collegio Sindacale, in conformità ai contenuti dell'art. 3-ter del D.Lgs. n.502/1992 e ss.mm.ii. e dell'art. 12, comma 14, della L.R. n. 33/2009;
- i) di disporre, a cura della SC Affari Generali e Legali, la pubblicazione all'Albo on-line - sezione Pubblicità legale - ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L.R. n. 33/2009, e dell'art. 32 della L. n. 69/2009, ed in conformità alle disposizioni ed ai provvedimenti nazionali e comunitari in materia di protezione dei dati personali.

Firmato digitalmente dal Direttore Generale  
Dott. Claudio Vito Sileo

Sistema Socio Sanitario

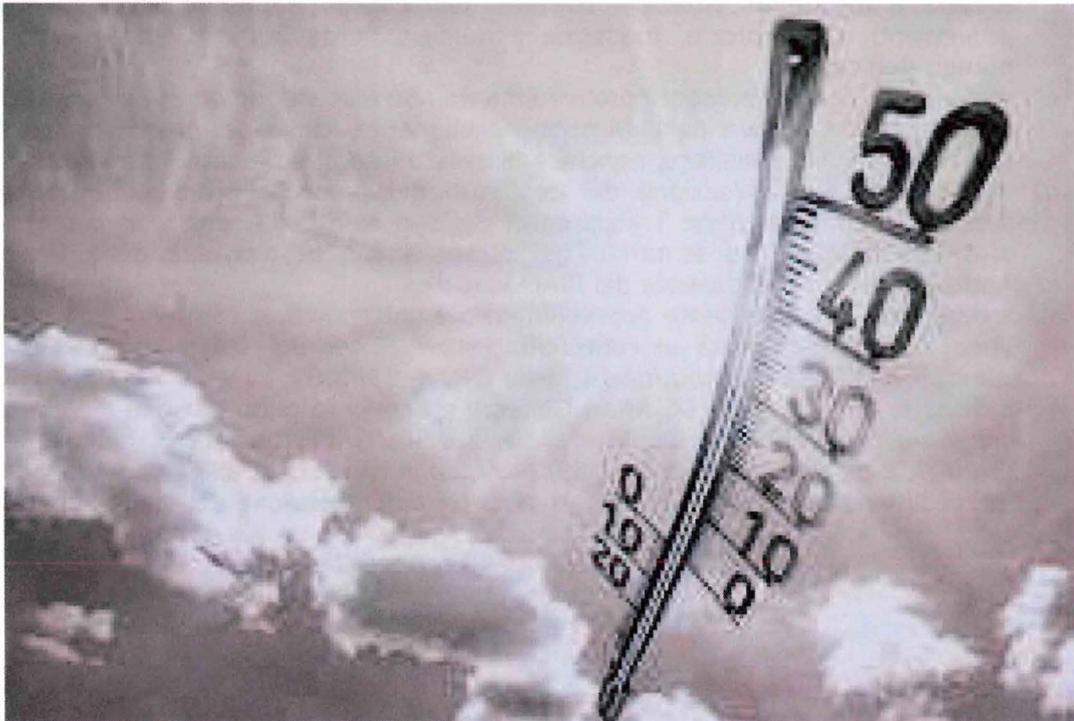


Regione  
Lombardia

ATS Brescia

## **PIANO DEGLI INTERVENTI PER L'ANNO 2024**

### **FATTORI CLIMATICI E TUTELA DELLA POPOLAZIONE FRAGILE**



**- GIUGNO 2024 -**

## SOMMARIO

Introduzione .....	3
Le indicazioni di Regione Lombardia e il ruolo di ATS Brescia .....	4
L'anagrafe della fragilità .....	5
I soggetti coinvolti .....	7
La comunicazione e l'informazione istituzionale .....	10
Le indicazioni per la popolazione .....	12
Gestione degli interventi .....	16

## Introduzione

La gestione degli interventi per prevenire gli effetti negativi conseguenti a ondate climatiche caratterizzate da elevate temperature ambientali sulla popolazione fragile rientra in una programmazione ormai consolidata, a partire dall'estate 2003, in cui si registrò un significativo aumento della mortalità a fronte delle alte temperature registrate.

Come indicato nel Piano Nazionale di Prevenzione degli effetti del caldo sulla salute emanato dal Ministero della Salute nel giugno 2019, la vulnerabilità alle temperature estreme è in aumento in Italia per effetto dell'invecchiamento della popolazione, dell'incremento delle fasce di popolazione con disagio sociale, mancanza di occupazione o reddito inadeguato. La vulnerabilità della popolazione agli effetti delle alte temperature e delle ondate di calore è legata alla «susceptibilità» individuale (stato di salute, caratteristiche socio-demografiche e ambientali) e alla capacità di adattamento sia a livello individuale che di contesto sociale e ambientale (percezione/riconoscimento del rischio, disponibilità di risorse), ma anche del livello di esposizione (intensità e durata).

In letteratura è stato evidenziato che, nel corso di un'ondata di calore, il rischio di mortalità è funzione di diversi parametri climatici: temperatura massima, temperatura minima e umidità relativa (D'Ippoliti, 2010). Esaminando le caratteristiche dell'ondata di calore in termini di durata e intensità, è stato riscontrato che gli effetti maggiori si osservano durante ondate di calore di lunga durata (oltre cinque giorni) in cui si registrano incrementi della mortalità 2-5 volte più elevati rispetto alle ondate di durata più breve. Inoltre, è stato osservato che le ondate di calore che si verificano precocemente, all'inizio della stagione estiva, hanno un impatto maggiore sulla salute della popolazione rispetto a episodi di uguale intensità che si verificano successivamente nel corso dell'estate. Gli eccessi di mortalità associati al caldo sono soprattutto a carico delle cause cardiovascolari e respiratorie con effetti maggiori associati alle persone affette da infezioni respiratorie acute, BPCO e malattie cerebrovascolari (D'Ippoliti, 2010).

Le conseguenze sulla salute delle ondate di calore possono essere prevenute o ridotte attraverso l'attivazione di sistemi di previsione d'allarme locali, l'informazione tempestiva e corretta della popolazione e l'adozione di adeguate misure volte a rafforzare la rete sociale e di sostegno alle persone più a rischio. Per essere efficaci le misure di prevenzione devono essere preparate in tempi di non emergenza ed essere attuate tempestivamente all'arrivo delle prime ondate di calore, che sono le più dannose per la salute, soprattutto perché la popolazione non ha ancora attivato i meccanismi naturali di adattamento.

Gli interventi devono essere declinati nello specifico contesto locale, sulla scorta del reale rischio che si manifestino ondate di calore e delle risorse presenti nei diversi territori.

Tale principio è di particolare rilevanza per l'ATS di Brescia che vanta un territorio con una superficie di 3.465 km<sup>2</sup>, comprende 164 comuni di cui 52 organizzati in 4 comunità montane, 3 laghi principali (Lago di Garda, Lago d'Isèo ed il Lago d'Idro), 2 valli (Valtrompia e Valle Sabbia), un'ampia zona pianeggiante a sud del territorio cittadino, un'area urbana e varie zone collinari che circondano la città.

Le Linee Guida sviluppate dalla Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS 2008, 2011 e 2015) individuano alcuni principi generali per la programmazione degli interventi di prevenzione e per la risposta all'emergenza caldo:

- utilizzo ed integrazione con i sistemi dell'emergenza già attivi a livello locale, regionale e nazionale per la realizzazione di un piano di prevenzione che indichi interventi di documentata efficacia, calibrati sulla base del rischio previsto dal sistema di allarme e mirati ai sottogruppi di "soggetti suscettibili";
- adozione di un approccio multisettoriale (con il coinvolgimento di altri settori dell'assistenza oltre a quello sanitario) e creazione di una rete di servizi che operano in modo coordinato;
- utilizzo di strumenti di comunicazione efficienti per rendere tempestivamente accessibili le informazioni sia alla popolazione generale, sia, in particolare, ai sottogruppi a rischio;
- adeguata formazione e pronta attivazione degli operatori per la gestione delle situazioni di emergenza.

## Le indicazioni di Regione Lombardia e il ruolo di ATS Brescia

Regione Lombardia con nota prot. n. G1.2024.0024204 del 20/06/2024 ha trasmesso le "Indicazioni per la gestione e la prevenzione degli effetti conseguenti a ondate di calore - anno 2024" che, in linea con il livello ministeriale, richiamano le indicazioni già fornite negli anni passati.

In particolare, la circolare regionale riconosce tre pilastri consolidati su cui basare un intervento finalizzato alla riduzione degli effetti sanitari delle ondate di calore:

- Analisi del contesto: questa analisi tiene conto dei determinanti individuali, sociali, ambientali e delle condizioni di salute, consentendo una stratificazione della popolazione in base all'esposizione al rischio.
- Sistemi di previsione e allarme climatici: è fondamentale disporre di sistemi che permettano di prevedere e allertare sulle condizioni climatiche. Questi sistemi consentono di monitorare le temperature e le altre variabili rilevanti e di fornire avvisi tempestivi agli operatori sanitari e alla popolazione.
- Programma di interventi: è necessario sviluppare un programma di interventi che sia attivato in modo continuo e d'emergenza, adattandolo all'intensità dell'esposizione al rischio e all'ampiezza dei gruppi di soggetti a rischio. Questo programma prevede misure preventive e di gestione delle emergenze, che possono essere adottate in modo differenziato in base alle diverse situazioni.

La nota regionale evidenzia il ruolo rivestito dall'ATS in merito a:

- individuare un punto di riferimento quotidiano, attivo sette giorni su sette, per la ricezione delle informazioni di previsione meteorologica (bollettini ministeriali e di ARPA Lombardia);
- informare e diffondere consigli utili per evitare danni alla salute derivanti da esposizione ad alte temperature, per tutta la popolazione e per le particolari categorie a rischio;
- rendere attivi numeri verdi per informare su servizi e percorsi di accesso;
- garantire, nel rispetto delle regole anti-contagio, l'accesso nel periodo estivo ai servizi accreditati monitorandone la programmazione ed eventuali criticità nella continuità di erogazione.

Per quanto riguarda la rete dei servizi specificamente rivolta agli anziani, è importante inoltre:

- lo scambio di informazioni tra le diverse istituzioni e figure coinvolte ed una pianificazione comune degli interventi in caso di emergenza da elevate temperature;
- il monitoraggio delle persone assistite a domicilio, prevedendo una maggiore tutela per coloro che non ne usufruiscono quotidianamente;
- l'utilizzo appropriato dei ricoveri in struttura ospedaliera e il ricorso alle dimissioni protette;
- l'individuazione preventiva dei soggetti a rischio alto o molto alto per i quali programmare, a fronte di anomale ondate di calore, ricoveri di sollievo o servizi domiciliari sostitutivi.

## L'anagrafe della fragilità

### **Approccio metodologico**

La SS Epidemiologia di ATS Brescia ha elaborato, a partire dal 2016, l'anagrafe della fragilità con l'obiettivo di identificare nel modo più preciso la popolazione fragile graduando il rischio di mortalità che i soggetti manifestano nell'anno o nei mesi successivi alla classificazione.

Sulla base di alcuni modelli presentati in letteratura e partendo dall'esperienza pregressa, sono stati identificati per ogni assistito in carico ad ATS Brescia negli anni 2015-2023 i principali fattori di rischio predittivi per un decesso nell'anno successivo. Tali fattori includono variabili demografiche, sociali, cliniche e di uso dei servizi sanitari e sociali ricavabili dai dati correnti disponibili presso ATS Brescia.

La mortalità è stata desunta dall'anagrafica regionale.

Per ogni soggetto è stato stimato il rischio di morte per l'anno successivo moltiplicando gli *odds ratio* dei vari fattori di rischio positivamente associati in maniera statisticamente significativa alla mortalità.

Si è ottenuta una distribuzione fortemente asimmetrica, con molti soggetti con bassi livelli di rischio ed una minoranza con un rischio crescente.

Sulla base del rischio individuale stimato, la popolazione è stata divisa in 14 fasce a rischio crescente di mortalità (da 0 a 13). Come si può evincere dalla tabella sottostante, si conferma l'andamento riscontrato negli anni precedenti, ovvero il progressivo aumento del tasso di mortalità (annualizzato) all'aumentare della categoria di rischio.

In particolare, nella categoria n. 13 a più alto rischio vi sono 3.781 soggetti (0,3% della popolazione), tra i quali i decessi nei primi quattro mesi dell'anno sono stati ben 730, pari al 20,2% del totale in tale periodo.

Fasce di rischio	Popolazione al 31/12/2023	N. deceduti primi 4 mesi 2024	Tasso annuale mortalità X 1.000	% relativa della popolazione	% relativa deceduti
0	666.134	45	0,20	56,6%	1,2%
1	171.123	40	0,70	14,5%	1,1%
2	107.736	85	2,37	9,1%	2,4%
3	94.786	99	3,13	8,0%	2,7%
4	55.780	156	8,39	4,7%	4,3%
5	20.291	119	17,59	1,7%	3,3%
6	18.971	221	34,95	1,6%	6,1%
7	11.550	216	56,10	1,0%	6,0%
8	7.838	219	83,82	0,6%	6,1%
9	6.725	316	140,97	0,5%	8,8%
10	5.820	352	181,44	0,5%	9,8%
11	5.136	448	261,68	0,4%	12,4%
12	4.817	561	349,39	0,4%	15,6%
13	3.781	730	579,21	0,3%	20,2%
<b>Totale</b>	<b>1.180.488</b>	<b>3.607</b>	<b>9,17</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

L'approccio metodologico utilizzato permette di individuare le fasce di popolazione maggiormente suscettibili agli effetti negativi delle ondate di calore verso cui indirizzare gli interventi esposti nel presente Piano. Nella tabella successiva sono riportati gli assistiti presi in carico dai servizi per fasce di rischio nel corso del 2023.

Fasce di rischio	Popolazione al 31.12.2022	Servizi di assistenza domiciliare		Servizi in strutture residenziali e semi-residenziali		RSA		Almeno uno dei servizi precedenti	
		n	%	n	%	n	%	n	%
0	666.134	0	0,0%	454	0,1%	11	0,0%	465	0,1%
1	171.123	34	0,0%	843	0,5%	20	0,0%	863	0,5%
2	107.736	174	0,2%	1.013	0,9%	79	0,1%	1.111	1,0%
3	94.786	349	0,4%	1.204	1,3%	129	0,1%	1.384	1,5%
4	55.780	500	0,9%	1.263	2,3%	162	0,3%	1.558	2,8%
5	20.291	665	3,3%	822	4,1%	201	1,0%	1.254	6,2%
6	18.971	1.145	6,0%	1.410	7,4%	511	2,7%	2.100	11,1%
7	11.550	1.186	10,3%	1.331	11,5%	653	5,7%	2.104	18,2%
8	7.838	1.270	16,2%	1.279	16,3%	760	9,7%	2.169	27,7%
9	6.725	1.419	21,1%	1.408	20,9%	891	13,2%	2.423	36,0%
10	5.820	1.643	28,2%	1.577	27,1%	1.200	20,6%	2.890	49,7%
11	5.136	1.553	30,2%	1.518	29,6%	1.313	25,6%	2.870	55,9%
12	4.817	1.880	39,0%	1.794	37,2%	1.203	25,0%	2.987	62,0%
13	3.781	2.088	55,2%	2.034	53,8%	874	23,1%	2.735	72,3%
<b>Totale</b>	<b>1.180.488</b>	<b>13.906</b>	<b>1,2%</b>	<b>17.950</b>	<b>1,5%</b>	<b>8.007</b>	<b>0,7%</b>	<b>26.913</b>	<b>2,3%</b>

### **La popolazione target**

Sulla base del rischio stimato per l'anno 2024, sono stati inclusi nella popolazione considerata a maggior fragilità gli assistiti compresi nelle fasce di rischio 4-9 (rischio alto) e 10-13 (rischio molto alto). Inoltre, sono stati inclusi nell'anagrafe della fragilità i bambini di età inferiore ad un anno che presentavano nella BDA esenzioni per determinate patologie a maggior rischio.

## **I soggetti coinvolti**

Punto di forza e fattore di successo per l'attuazione del presente Piano è il coinvolgimento e l'integrazione di più soggetti che concorrono, secondo le rispettive competenze e ruoli di seguito delineati, alla sua realizzazione. Gli attori chiamati ad operare per le finalità del presente Piano sono, oltre ad ATS Brescia, le Aziende Socio Sanitarie Territoriali (ASST), le Amministrazioni Comunali, le Associazioni del Terzo Settore, gli Enti Gestori dei Servizi, le Strutture private di ricovero, i Medici di Medicina Generale, i Pediatri di Famiglia, i Medici di Continuità Assistenziale (MCA) e i soggetti privati.

### **ATS BRESCIA**

#### ***La Direzione Generale***

La Direzione Generale mantiene i collegamenti con la Direzione Generale Welfare di Regione Lombardia.

Attraverso la SS Epidemiologia, in stretta sinergia con la Direzione Sanitaria e la Direzione Sociosanitaria, per il tramite del Dipartimento della Programmazione per l'Integrazione delle Prestazioni Sociosanitarie con quelle Sociali (PIPSS), del Dipartimento per la Programmazione, Accreditamento, Acquisto delle Prestazioni Sanitarie e Sociosanitarie (PAAPSS) e dell'ufficio preposto alla comunicazione dell'Agenzia, svolge un ruolo di coordinamento del sistema descritto nel presente Piano.

In particolare:

- definisce le modalità di predisposizione dell'anagrafe della fragilità e coordina il sistema di gestione;
- coordina e supervisiona la gestione del numero verde di informazione per i cittadini;
- promuove e gestisce la campagna di comunicazione;
- garantisce l'accesso nel periodo estivo ai servizi accreditati monitorandone la programmazione.

La Direzione Generale dell'Agenzia, attraverso la SS Epidemiologia, individua un Centro di Riferimento Locale dedicato al recepimento, 24 ore su 24 inclusi sabato e festivi, dei bollettini meteorologici giornalieri, coordina il Centro di Riferimento Locale e mantiene monitorato il processo, per il tramite del Nucleo Operativo Piano Caldo.

#### ***La Direzione Sociosanitaria***

La Direzione Sociosanitaria, in sinergia con la Direzione Sanitaria, si interfaccia con le Direzioni Sociosanitarie e le Direzioni Sanitarie delle ASST e con le Direzioni Sanitarie delle Strutture private di ricovero accreditate, per rinforzare l'importanza dell'applicazione del protocollo d'intesa per le dimissioni protette e il ruolo delle UCAM (Unità di Continuità Multidimensionale) per garantire la continuità assistenziale dei pazienti a rischio in fase di dimissione.

La Direzione Sociosanitaria, attraverso il Dipartimento PIPSS favorisce la miglior risposta possibile da parte dei servizi della rete socio-sanitaria e socio-assistenziale, sia nei confronti di utenti già seguiti, sia di nuovi utenti e concorre a sensibilizzare gli enti e i soggetti erogatori, in particolare della rete sociosanitaria. Nello specifico, tale compito è realizzato attraverso le indicazioni fornite agli Enti Erogatori accreditati circa i comportamenti da mettere in atto nei confronti degli utenti seguiti a domicilio.

In collegamento con le Direzioni Sociosanitarie delle ASST verifica, inoltre, le modalità di presa in carico dei malati fragili e garantisce i livelli qualitativi e la continuità durante il periodo estivo con particolare riguardo all'utenza anziana.

Le strutture della rete sociosanitaria dell'area anziani e disabilità saranno sollecitate, con apposita comunicazione, ad attivare interventi di prevenzione rivolti agli ospiti per fronteggiare la situazione di emergenza, garantendo la continuità dell'assistenza.

#### ***La Direzione Sanitaria***

La Direzione Sanitaria, in sinergia con la Direzione Sociosanitaria, si interfaccia con le Direzioni Sanitarie e le Direzioni Sociosanitarie delle ASST e con le Direzioni Sanitarie delle Strutture

private di ricovero accreditate, per rinforzare l'importanza dell'applicazione del protocollo d'intesa per le dimissioni protette e il ruolo delle UCAM per garantire la continuità assistenziale dei pazienti a rischio in fase di dimissione. La stessa Direzione si raccorda con le Strutture ospedaliere per la gestione di una possibile fase di emergenza da gran caldo con aumento delle richieste di ricovero per anziani critici, oltre che le modalità per ridurre i disagi degli anziani ricoverati.

La Direzione Sanitaria, per il tramite del Servizio PSAL (Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro) del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria (DIPS) promuove l'adozione da parte delle imprese, anche con il coinvolgimento dei Medici Competenti, di misure organizzative finalizzate al contenimento dei possibili effetti dannosi sui lavoratori dell'esposizione a temperature elevate, in particolare nei lavori all'aperto (orari di lavoro che evitino le fasce orarie di maggiore calura, corretta alimentazione e idratazione, indumenti protettivi e schermi solari).

La Direzione Sanitaria, per il tramite del Servizio PSAL, ha avviato il Piano Mirato della Prevenzione a valenza regionale "Prevenzione del rischio stress da calore in agricoltura" che si sviluppa nel periodo 2023-2025 e viene attuato prevedendo:

- Azioni di Prevenzione, Assistenza e Promozione (comunicazioni scritte inviate alle imprese selezionate, sito WEB ATS Brescia sezione Piani Mirati), per rendere note le indicazioni normative/tecniche non solo sugli obblighi di legge, ma anche sulle buone pratiche, al fine di favorirne l'applicazione ed aumentare le conoscenze delle varie figure aziendali (Datore di lavoro, RSPP, MC, RLS/RLST, ecc.);
- la richiesta alle aziende di auto valutarsi mediante compilazione di una scheda specifica da restituire all'ATS;
- attività di vigilanza in un campione delle aziende rivolta all'ottimizzazione della valutazione e gestione del rischio.

La Direzione Sanitaria mette a disposizione la Reperibilità del DIPS, attiva 24 ore su 24 per 7 giorni su 7, per le comunicazioni di emergenza e per la ricezione dei bollettini nel fine settimana.

La Direzione Sanitaria verifica, per il tramite del Dipartimento PAAPSS, che venga garantito l'accesso ai servizi mediante idonea programmazione e raccomanda alle strutture di ricovero e cura private accreditate di dare rapida comunicazione di eventuali chiusure straordinarie nel periodo estivo al fine di gestire eventuali criticità per la tutela della popolazione fragile.

## **I Comuni**

ATS trasmette ai Comuni, anche attraverso gli Uffici di Piano, il presente documento per la programmazione delle azioni di competenza. Le azioni attraverso le quali i Comuni possono contribuire alla tutela della popolazione fragile in caso di ondate di calore possono essere:

- la predisposizione di un programma locale di interventi, definendo i ruoli e le responsabilità;
- l'individuazione dei servizi socio-assistenziali disponibili;
- la definizione delle azioni da attuare in situazione di emergenza sulla base dei contenuti del presente Piano.

In particolare, sulla base delle indicazioni del Piano, i Comuni:

1. individuano e coinvolgono le associazioni/organizzazioni locali del Terzo Settore e definiscono con esse accordi per il trasporto e le attività da svolgere in fase di eventuale accoglienza temporanea;
2. verificano la disponibilità di offerta di proprie strutture idonee per l'accoglienza temporanea (esempio: scuole, palestre, biblioteche, ecc.) e definiscono eventuali accordi anche con soggetti privati per la disponibilità di strutture adeguate con condizioni climatiche favorevoli per l'accoglienza temporanea per le ore più calde della giornata (esempio: centri commerciali, sale cinematografiche, ecc.) e realizzano interventi di intrattenimento (es. proiezioni cinematografiche, soggiorni climatici, ecc.);
3. verificano le modalità di erogazione diretta degli interventi garantendone i livelli qualitativi e la continuità durante il periodo estivo; al riguardo occorre che i Comuni, oltre ad un'azione di informazione sulle modalità di erogazione dei servizi,

- richiedano agli enti fornitori un aumento di frequenza delle telefonate di cortesia e degli accessi domiciliari e un'adeguata preparazione degli operatori per la raccolta di segnalazioni;
4. si pongono per i cittadini quali punti di riferimento ai quali rivolgersi per segnalazioni e informazioni.

I Comuni rilevano la situazione di allerta monitorando il sito di ATS Brescia sul quale sono pubblicati i bollettini di previsione di disagio da calore e attivano le azioni previste.

#### *Il comune capoluogo: la dimensione urbana*

Nell'ambito delle conseguenze sulla salute umana delle ondate di calore l'elemento centrale da considerare è l'effetto "isola di calore urbana". In condizioni di elevata temperatura e umidità, le persone che vivono nelle città hanno un rischio maggiore di mortalità rispetto a coloro che vivono in ambiente suburbano o rurale. Inoltre, è stato osservato e documentato come questo effetto sia maggiore nelle città in cui il clima è solitamente temperato o fresco.

Il Comune di Brescia è inserito nel programma Ministeriale Heat Health Watch Warning Systems (HHWS); quotidianamente il Ministero della Salute rileva e trasmette la previsione di eventuali effetti negativi della temperatura attesa nei 3 giorni successivi, permettendo l'attivazione di eventuali interventi di sorveglianza e protezione.

#### **Le Associazioni del Terzo Settore**

Le Associazioni del Terzo Settore rappresentano una risorsa essenziale nella rete degli interventi a sostegno e integrazione dei soggetti istituzionali. Previa definizione del territorio di competenza e della tipologia d'intervento, esse possono fornire un contributo rilevante nei seguenti ambiti:

- raccolta delle segnalazioni, anche attraverso la gestione di punti di riferimento telefonico (call-center), e trasmissione ad ATS, attraverso canale comunicativo dedicato;
- monitoraggio delle singole situazioni a rischio;
- trasporto e accompagnamento dei soggetti a rischio verso le strutture di accoglienza temporanea;
- coinvolgimento del vicinato;
- consegna farmaci, pasti e bevande a domicilio;
- attivazione di interventi di soccorso sociale, attraverso la rete integrata dei servizi, pubblici e/o privati, presenti sul territorio.

#### **Gli Erogatori**

##### **Gli Erogatori Socio Sanitari**

Agli Enti Gestori delle unità d'offerta socio sanitarie (in particolare RSA e CDI, RSD, CDD, CSS e Cure Intermedie, Hospice) è richiesto di porre in essere iniziative volte a minimizzare gli effetti del caldo nei confronti dei propri ospiti.

Le azioni da attuare nei confronti dei propri ospiti sono di seguito elencate:

- azioni di tipo strutturale (climatizzazione/ventilazione degli ambienti e miglioramento della coibentazione degli stessi);
- misure organizzative finalizzate a garantire la continuità assistenziale e la massima efficienza anche nei mesi estivi.

Si dovrà inoltre prevedere che al personale siano fornite indicazioni su adeguati interventi assistenziali relativi a:

- idratazione;
- alimentazione;
- abbigliamento e igiene personale;
- idonea gestione degli spazi comuni e degli spazi climatizzati;
- adeguata gestione delle uscite degli ospiti e degli orari di accesso dei familiari.

Deve essere inoltre verificato e monitorato costantemente il mantenimento di corrette procedure di controllo riguardo al funzionamento strutturale (impianti, sistemi di sicurezza, approvvigionamento idrico, ecc.).

Il referente per i rapporti con l'ATS e con i Comuni è identificato di norma nel Responsabile Sanitario della Struttura.

Le medesime indicazioni di cui sopra valgono per le strutture residenziali di tipo sociale che accolgono anziani, disabili e soggetti fragili in genere (es.: CRA), dove il referente dei rapporti con ATS e Comuni è individuato nel legale rappresentante dell'ente gestore.

### **Gli Erogatori Sanitari**

Per quanto riguarda le Strutture di ricovero è fondamentale, in fase di dimissione sia dai reparti di degenza sia dai posti letto di Osservazione Breve Intensiva dei Dipartimenti di Emergenza Urgenza, l'interazione con le UCAM per l'attivazione del Protocollo per le dimissioni protette nei pazienti a rischio.

Le UCAM rivestono, come gli anni passati, la funzione di punto riferimento al quale rivolgersi per segnalazioni e informazioni.

Deve essere inoltre verificato e monitorato costantemente il mantenimento di corrette procedure di controllo riguardo al funzionamento strutturale (impianti, sistemi di sicurezza, approvvigionamento idrico, ecc.).

Gli Erogatori Sanitari, pubblici e privati, dotati di Pronto Soccorso attivano specifici percorsi di presa in carico per le sintomatologie correlate all'emergenza caldo.

I riferimenti per i rapporti con l'ATS sono le Direzioni Sanitarie e Sociosanitarie delle ASST e le Direzioni Sanitarie delle Case di cura private accreditate.

### **I Medici di Medicina Generale, i Pediatri di Famiglia e i Medici di Continuità Assistenziale**

Le ASST si attivano per il tramite del Dipartimento Cure Primarie affinché MMG/PDF/MCA agiscano il loro ruolo (fondamentale nella tutela dei soggetti fragili) in modo efficace e tempestivo.

Risulta rilevante infatti che il MMG/PDF fornisca le corrette indicazioni comportamentali ai loro assistiti fragili, nonché ai familiari e agli operatori dei servizi già attivi verso tali utenti. Va inoltre previsto un adeguato passaggio al Medico sostituto delle informazioni necessarie per garantire la continuità clinica, terapeutica e assistenziale dei malati critici. I MMG attuano una presa in carico domiciliare dei pazienti fragili attraverso l'attivazione delle visite ADP (Assistenza Domiciliare Programmata) che per tali soggetti non sono soggette ad autorizzazione nei mesi di luglio e agosto. I MMG al fine di garantire la continuità assistenziale, segnalano, nei mesi di luglio e agosto, ai medici delle postazioni di CA di riferimento i pazienti fragili maggiormente suscettibili di complicanze, per lo svolgimento di specifici interventi clinico-assistenziali pre-individuati (sorveglianza telefonica attiva o accesso al domicilio).

### **La comunicazione e l'informazione istituzionale**

Essenziale per il buon esito del programma è il momento della comunicazione/informazione e al riguardo la Direzione dell'Agenzia ha promosso una serie di iniziative rivolte agli anziani, ai loro familiari, e a tutti gli operatori coinvolti.

Esse prevedono:

- l'attivazione del numero verde **800.99.59.88** di AUSER Filo d'Argento e la messa a disposizione di due ulteriori riferimenti telefonici della sede AUSER di Brescia **030/46330** e **030/3729257** attivi dal lunedì al venerdì, per fornire informazioni alla popolazione e orientare verso i servizi più adeguati a risolvere problematiche legate all'emergenza caldo;
- la creazione di un punto di riferimento quotidiano, sabato e domenica inclusi, in grado di ricevere le previsioni meteorologiche e metterle a disposizione, tramite il sito aziendale, dei diversi soggetti coinvolti negli interventi di sostegno;
- la promozione di iniziative di informazione e sensibilizzazione sul tema;
- la divulgazione delle iniziative tramite gli organi di stampa ed il sito web dell'ATS.

- l'invio del Piano a tutti gli attori coinvolti (ASST e per loro tramite a MMG/PDF/MCA, Erogatori Privati Accreditati dotati di PS, Amministrazioni Comunali, Erogatori Socio Sanitari, Associazioni del Terzo Settore);
- l'invio ai Medici competenti delle Aziende e ai Componenti del Comitato Territoriale di Coordinamento ex art. 7 D. Lgs. 81/2008 del Piano con specifica informativa sui rischi da esposizione a temperature severe nei lavori all'aperto in estate.

Sul sito istituzionale dell'Agenzia, [www.ats-brescia.it](http://www.ats-brescia.it), sono pubblicati: il presente Piano, il materiale informativo regionale e i link dove sarà possibile consultare quotidianamente, fino al 15 settembre, le previsioni meteorologiche per la città di Brescia tramite il sito del Ministero della Salute e quelle per la provincia inviate da ARPA Lombardia, al fine di fornire quotidianamente informazioni ai diversi soggetti coinvolti negli interventi di sostegno.

## Le indicazioni per la popolazione

Nella tabella sottostante sono elencate le principali precauzioni da adottare nel periodo estivo, per target di popolazione (Fonte: *Piano Nazionale di Prevenzione degli effetti del caldo sulla salute - Linee di indirizzo per la prevenzione. - Ondate di calore e inquinamento atmosferico - luglio 2019 - Ministero della Salute e Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie*).

Le precauzioni indicate per la popolazione generale vanno estese anche alle altre categorie di popolazione, per le quali nella tabella si riportano ulteriori indicazioni specifiche. Per maggiori dettagli si rimanda al materiale divulgativo pubblicato sul sito di ATS Brescia.

TARGET	PRECAUZIONI DA ADOTTARE
Popolazione generale	<p><b>Livello 0: condizioni meteorologiche che non comportano un rischio per la salute della popolazione.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- migliorare il microclima dell'ambiente domestico e di lavoro attraverso schermature e isolamento termico. Eseguire la manutenzione del condizionatore prima di utilizzarlo</li> <li>- informarsi sui servizi di assistenza disponibili nel proprio territorio (sul sito <a href="http://www.salute.gov.it">www.salute.gov.it</a> o sul sito di ATS Brescia <a href="http://www.ats-brescia.it/piano-caldo">www.ats-brescia.it/piano-caldo</a>)</li> </ul> <p><b>Livello 1 di pre-allerta: condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di un'ondata di calore. COME PREPARARSI ALL'ARRIVO DELL'ONDATA DI CALORE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informarsi sulla presenza di locali pubblici climatizzati vicino a casa dove poter trascorrere alcune ore della giornata.</li> <li>- Pianificare le scorte di acqua, cibo e medicinali.</li> </ul> <p><b>Livello 2: indica condizioni meteorologiche che possono rappresentare un rischio per la salute, in particolare nei sottogruppi di popolazione più suscettibili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteggersi dal caldo in casa, ad esempio utilizzando in modo corretto un condizionatore o un ventilatore. Se possibile, trascorrere le ore più calde della giornata in un luogo pubblico climatizzato.</li> <li>- Praticare l'attività fisica intensa all'aria aperta durante le ore più fresche (al mattino presto e alla sera) e aumentare l'idratazione.</li> <li>- Ridurre l'attività fisica all'aperto, evitare le zone particolarmente trafficate, ma anche i parchi e le aree verdi, dove si registrano alti valori di ozono.</li> <li>- Bere acqua a sufficienza, aumentando la quantità in caso di sudorazione intensa.</li> <li>- Proteggere la pelle dai raggi ultravioletti con creme solari ad alto fattore protettivo, proteggere anche gli occhi con occhiali da sole con lenti con filtri UV. Evitare l'esposizione diretta al sole nelle ore di massima esposizione (ore 10-15).</li> </ul> <p><b>Livello 3: indica ondata di calore con possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive e non solo sui sottogruppi a rischio come gli anziani, i bambini molto piccoli e le persone affette da malattie croniche.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre l'attività fisica all'aperto, evitare le zone particolarmente trafficate, ma anche i parchi e le aree verdi, dove si registrano alti valori di ozono.</li> <li>- Fare attenzione alla corretta conservazione e trasporto degli alimenti deperibili.</li> <li>- Evitare i viaggi in automobile durante le ore più calde se non si dispone di climatizzatore.</li> <li>- Offrire assistenza a persone a maggiore rischio (ad esempio anziani che vivono da soli) e segnalare ai servizi socio-sanitari eventuali situazioni che necessitano di un intervento.</li> </ul>
Persone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se si vive soli e si è in difficoltà, non esitare a chiedere aiuto a</li> </ul>

socialmente isolate e persone senza fissa dimora	<p>conoscenti e vicini di casa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se si è conoscenza di persone anziane che vivono sole e si ha la possibilità, offrire il proprio aiuto per la spesa, i farmaci, le visite mediche, altrimenti segnalarle ai servizi sociali.</li> <li>- Se si è conoscenza di persone anziane che vivono sole, controllare di tanto in tanto le condizioni di salute, l'idratazione e la protezione dal caldo in casa. In caso di peggioramento delle condizioni di salute o dei sintomi delle malattie associate al caldo, chiamare il medico curante o il numero di emergenza sanitaria 112.</li> <li>- Segnalare ai servizi sociali la presenza in strada di persone in stato di povertà, senza un riparo.</li> </ul>
Popolazione a rischio per condizioni di salute o ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultare il medico per un eventuale aggiustamento della terapia o della frequenza dei controlli clinici e di laboratorio (ad esempio per i diabetici è consigliabile aumentare la frequenza dei controlli glicemici).</li> <li>- Segnalare al medico qualsiasi malessere, anche lieve, che sopraggiunga durante la terapia farmacologica.</li> <li>- Non sospendere mai di propria iniziativa la terapia in corso.</li> <li>- Sorvegliare e prendersi cura delle persone a rischio: prestare attenzione a familiari o vicini di casa anziani, specialmente se vivono da soli e, ove possibile, aiutarli a svolgere alcune piccole faccende, come fare la spesa, ritirare i farmaci in farmacia, etc. e segnalare ai servizi sociosanitari eventuali situazioni che necessitano di un intervento, come persone che vivono in situazioni di grave indigenza o di pericolo per la salute.</li> </ul>
Anziani	<ul style="list-style-type: none"> <li>- All'inizio dell'estate verificare con il medico curante le terapie e valutare l'uso corretto in caso di temperature elevate.</li> <li>- Areare la casa durante le ore notturne e chiudere imposte esterne e tende durante il giorno.</li> <li>- Fare indossare abiti di cotone o lino comodi di colore chiaro, evitare fibre sintetiche.</li> <li>- Far bere spesso l'anziano anche in assenza di stimolo della sete e fare in modo che segua una dieta sana, evitando bevande alcoliche, bibite gassate e zuccherate e ghiacciate.</li> <li>- Incoraggiare la persona anziana a muoversi con regolarità.</li> <li>- Durante l'ondata di calore monitorare la temperatura corporea dell'anziano e l'assunzione di liquidi; rinfrescarlo con spugnature con acqua fresca, evitando però bruschi sbalzi di temperatura; farlo soggiornare in luoghi climatizzati ed evitare le uscite all'aperto nelle ore più calde.</li> <li>- Assicurarsi che le persone malate e/o costrette a letto non siano troppo coperte.</li> <li>- Evitare di far uscire l'anziano in zone particolarmente trafficate, e nei parchi e nelle aree verdi dove si registrano alti valori di ozono, un potente irritante delle vie respiratorie.</li> <li>- Fare attenzione ai sintomi di disidratazione (irritabilità, distraibilità, ipersonnia fino alla letargia, astenia, anoressia, spasmi muscolari) e dei disturbi associati al caldo.</li> <li>- Nelle persone anziane un campanello di allarme è la riduzione di alcune attività quotidiane (spostarsi in casa, vestirsi, mangiare, andare regolarmente in bagno, lavarsi) che può indicare un peggioramento dello stato di salute.</li> <li>- Informarsi sui servizi di assistenza per gli anziani durante il periodo estivo disponibili nel proprio territorio (sul sito <a href="http://www.salute.gov.it">www.salute.gov.it</a> o sul sito di ATS Brescia <a href="http://www.ats-brescia.it/piano-caldo">www.ats-brescia.it/piano-caldo</a>)</li> <li>- Tenere sempre una lista di numeri di telefono di persone da contattare in caso di necessità ed evidenziare i numeri utili da chiamare nelle emergenze (ambulatorio medico, guardia medica, 118).</li> </ul>
Donne in gravidanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare l'eccessivo incremento ponderale.</li> <li>- Fare attenzione alla adeguata idratazione bevendo 2,5 litri di acqua al giorno: il caldo può causare la perdita, attraverso la sudorazione, di</li> </ul>

	<p>liquidi e sali minerali, preziosi per l'equilibrio materno-fetale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteggersi dal caldo eccessivo all'interno della abitazione (utilizzo corretto del condizionatore, schermature ai vetri, finestre, vestire con indumenti leggeri).</li> <li>- Evitare le strade molto trafficate e le aree verdi dove i livelli di ozono sono più elevati.</li> <li>- Utilizzare sempre creme protettive per evitare scottature e la comparsa di macchie scure sulla pelle (più frequenti in gravidanza a causa delle modificazioni ormonali).</li> <li>- Per ulteriori consigli consultare il sito di ATS Brescia (<a href="http://www.ats-brescia.it/piano-caldo">www.ats-brescia.it/piano-caldo</a>)</li> </ul>
Lattanti e bambini piccoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offrire spesso al bambino acqua da bere.</li> <li>- Allattare i neonati più frequentemente.</li> <li>- Scegliere un'alimentazione ricca di frutta e verdura, con alto contenuto di liquidi e di sali minerali.</li> <li>- Controllare la temperatura corporea dei lattanti e dei bambini piccoli, rinfrescare il loro corpo con una doccia tiepida e quando possibile aprire il pannolino.</li> <li>- Mantenere freschi i locali dove soggiorna il bambino.</li> <li>- In caso di sintomi lievi quali nausea, vomito, debolezza muscolare, affaticamento, mal di testa, tenere il bambino all'ombra, rinfrescandolo con acqua e lasciare ampie parti del corpo scoperte.</li> <li>- In caso di sintomi moderati o gravi disidratazione, stress da calore contattare immediatamente il pediatra o i servizi di emergenza.</li> <li>- All'interno di un'automobile le temperature possono raggiungere velocemente valori molto elevati. Evitare di lasciare i bambini da soli in macchina, anche se per brevi soste</li> <li>- Assicurarsi di avere installato correttamente il dispositivo antiabbandono (obbligatorio quando si trasporta un bambino di età inferiore ai 4 anni).</li> <li>- Durante un'ondata di calore, controllare regolarmente la temperatura corporea dei lattanti e bambini piccoli e se possibile aprire il pannolino, non esporre al sole i bambini sotto i 6 mesi di vita.</li> <li>- Per ulteriori consigli consultare il sito di ATS Brescia (<a href="http://www.ats-brescia.it/piano-caldo">www.ats-brescia.it/piano-caldo</a>)</li> </ul>
Lavoratori all'aperto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I lavoratori a rischio devono essere informati e formati 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.</li> <li>- È importante che il lavoratore, nei periodi di caldo intenso, tenga conto dei seguenti suggerimenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Prevenire la disidratazione (avere acqua fresca a disposizione e bere regolarmente, a prescindere dallo stimolo della sete);</li> <li>o Indossare abiti leggeri di cotone, traspiranti, di colore chiaro, comodi, adoperando un copricapo (non lavorare a pelle nuda);</li> <li>o Rinfrescarsi bagnandosi con acqua fresca;</li> <li>o Informarsi sui sintomi a cui prestare attenzione e sulle procedure di emergenza;</li> <li>o Lavorare nelle zone meno esposte al sole;</li> <li>o Ridurre il ritmo di lavoro, aumentare la frequenza delle pause e riposarsi in luoghi freschi;</li> <li>o Evitare di lavorare da soli;</li> <li>o Programmare il lavoro fisico più pesante nelle ore più fresche.</li> </ul> </li> <li>- Indicazioni per il datore di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Consultare il bollettino di previsione e allarme per la propria città;</li> <li>o Predisporre una rotazione dei lavoratori sulle mansioni più gravose;</li> <li>o Prevedere corrette misurazioni del calore ambientale e valutazioni dello stress da calore;</li> <li>o Nei giorni a elevato rischio ridurre l'attività lavorativa nelle ore</li> </ul> </li> </ul>

	<p>più calde (dalle 14.00 alle 17:00) e programmare le attività più pesanti nelle ore più fresche della giornata;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Garantire la disponibilità di acqua nei luoghi di lavoro;</li> <li>○ Inserire un programma di acclimatamento graduale e prevedere un programma di turnazione per limitare l'esposizione dei lavoratori;</li> <li>○ Aumentare la frequenza delle pause di recupero, invitare i lavoratori a rispettarle;</li> <li>○ Ove possibile, mettere a disposizione dei lavoratori luoghi climatizzati in cui trascorrere le pause di interruzione del lavoro;</li> <li>○ Mettere a disposizione idonei DPI e indumenti protettivi;</li> <li>○ Istituire un programma di formazione, condotto da persone qualificate in materia di sicurezza e salute sul lavoro, per garantire che tutti i lavoratori potenzialmente esposti allo stress da calore e i loro supervisor dispongano delle conoscenze specifiche;</li> <li>○ Promuovere un reciproco controllo tra lavoratori;</li> <li>○ Per ulteriori consigli consultare il sito di ATS Brescia (<a href="http://www.ats-brescia.it/piano-caldo">www.ats-brescia.it/piano-caldo</a>)</li> </ul>
--	--

Una trattazione dedicata meritano gli **animali da affezione**, verso i quali è bene prestare alcune precauzioni nel periodo estivo:

- non lasciare gli animali in auto, anche per brevi periodi (non è sufficiente lasciare i finestrini aperti e neanche parcheggiare all'ombra, perché l'abitacolo del veicolo si riscalda rapidamente e le temperature possono raggiungere velocemente valori molto elevati);
- non lasciare gli animali legati in luoghi esposti alla luce solare diretta;
- assicurarsi che abbiano sempre a disposizione acqua fresca, soprattutto dopo l'esercizio fisico;
- evitate di portarli a spasso nelle ore più calde della giornata;
- valutare la possibilità di portare i cani in spiaggia solo se sussistono condizioni favorevoli (es. ventilazione, ombra);
- non lasciare residui di cibo umido nella ciotola del vostro animale (a causa della presenza di batteri, che con il caldo si sviluppano più velocemente, il cibo si decompone rapidamente);
- Per ulteriori consigli consultare il sito di ATS Brescia ([www.ats-brescia.it/piano-caldo](http://www.ats-brescia.it/piano-caldo))

## Gestione degli interventi

La Direzione Generale, attraverso la SS Epidemiologia, in sinergia con le Direzioni Sanitaria e Sociosanitaria, definisce i programmi di intervento, assicura la gestione operativa di una parte rilevante degli interventi sulla base delle indicazioni contenute nel presente Piano, tenendo conto delle peculiarità e valorizzando le risorse sociali locali. Si possono distinguere le tipologie di intervento in funzione di due fasi connesse rispettivamente ad un periodo di condizioni climatiche ed ambientali nei limiti ordinari e ad un periodo considerato di emergenza.

### Fase di prevenzione in condizioni ordinarie

In questa fase si dovrà procedere sulla base dello schema descritto nella seguente tabella.

<b>Soggetto che attiva l'intervento</b>	<b>Tipologia di intervento</b>	<b>Altri soggetti coinvolti</b>
Direzione Generale Welfare	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Definizione delle modalità di costruzione dell'anagrafe della fragilità.</li> <li>-Indicazioni in merito al programma degli interventi, continuativi e straordinari, da attivare in caso di elevate temperature.</li> <li>-Indicazioni per garantire l'accesso nel periodo estivo ai servizi accreditati monitorando la programmazione delle chiusure.</li> <li>-Richiesta di attivazione di numero verde come servizio di informazione alla popolazione.</li> <li>-Richiesta di un punto di riferimento quotidiano, sabato e domenica inclusi, in grado di ricevere le previsioni meteorologiche e successivamente inoltrarle ai diversi soggetti coinvolti negli interventi di sostegno.</li> </ul>	
ATS: Direzione Generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comunicazione alla Direzione Generale Welfare del Piano degli interventi.</li> <li>Attraverso la SS Epidemiologia:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Predisposizione del Piano degli interventi.</li> <li>-Coordinamento e supervisione degli interventi.</li> <li>-Promozione di una campagna di comunicazione/informazione.</li> <li>-Attivazione del numero verde di informazione per i cittadini attraverso la collaborazione dell'AUSER.</li> <li>-Gestione del Centro di Riferimento Locale dedicato al ricevimento, 24 ore su 24, inclusi sabato e festivi, dei bollettini meteorologici giornalieri, mettendoli a disposizione dei diversi soggetti coinvolti negli interventi di sostegno.</li> </ul> </li> </ul>	ASST, RSA, CDI, RSD, CDD, CSS, Cure Intermedie, Hospice, CRA, MMG / PDF / MCA, Comuni, Associazioni di Volontariato
ATS: Direzione Sociosanitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Protocolli per le dimissioni protette: invito alle ASST per sensibilizzare gli operatori delle UCAM.</li> <li>-Azioni di informazione, stimolo e coinvolgimento delle RSA, CDI, RSD, CSS, CDD e Cure Intermedie.</li> <li>-Sensibilizzazione degli Enti erogatori dell'assistenza domiciliare, per un adeguamento dei livelli di assistenza, segnalazioni di situazioni critiche, monitoraggio pazienti, ecc.</li> <li>-Valutazione delle possibilità e delle modalità di potenziamento degli interventi di assistenza domiciliare in accordo con le Strutture/gli Enti erogatori</li> <li>-Sensibilizzazione e coinvolgimento dei servizi sociali comunali e delle associazioni del terzo settore.</li> </ul>	ASST, RSA, CDI, RSD, CDD, CSS, Cure Intermedie, Hospice, CRA, MMG / PDF / MCA, Comuni, Associazioni di Volontariato.
ATS: Direzione Sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sensibilizzazione delle strutture di ricovero pubbliche e private all'utilizzo dei protocolli per le dimissioni protette e invito alle ASST per sensibilizzare gli operatori delle UCAM.</li> <li>-Promozione di misure per la prevenzione degli effetti dannosi delle elevate temperature sui lavoratori, in particolare per il lavoro all'aperto.</li> <li>-Monitoraggio della programmazione dei servizi sanitari</li> </ul>	ASST e Strutture di ricovero private accreditate

	<p>accreditati</p> <p>- Attuazione, per il tramite del servizio PSAL, del Piano Mirato della Prevenzione a valenza regionale "Prevenzione del rischio stress da calore in agricoltura" (2023-2025)</p> <p>-Messa a disposizione della reperibilità del DIPS per un recapito telefonico, attivo 24 ore su 24, per 7 giorni su 7, per le comunicazioni di emergenza.</p>	
Comuni	<p>-Contatti e accordi con le associazioni del terzo settore.</p> <p>-Verifica delle capacità d'offerta e della disponibilità di spazi per accoglienza temporanea.</p> <p>-Attivazione di una rete di protezione dell'anziano a rischio (buon vicinato).</p> <p>-Realizzazione di piani di intrattenimento e definizione delle modalità di potenziamento degli interventi e implementazione dei servizi sociali (soggiorni climatici, SAD, telesoccorso, ecc.)</p> <p>-Gestione operativa dei piani di emergenza degli interventi in presenza di condizioni di allarme meteorologico.</p> <p>-Organizzazione e gestione di punti di riferimento ai quali rivolgersi per segnalazioni e informazioni.</p>	Associazioni del Terzo Settore, RSA, CDI, CRA
ASST	<p>-Monitoraggio delle persone assistite a domicilio attraverso le UCAM e i servizi territoriali.</p> <p>-Punto di riferimento a cui rivolgersi per segnalazioni e informazioni per tramite delle UCAM.</p> <p>- l'attivazione di specifici percorsi di presa in carico per le sintomatologie correlate all'emergenza caldo presso i Pronto Soccorso</p> <p>-Coordinamento dei rapporti con i MMG/PDF/MCA e iniziative di informazione/sensibilizzazione nei loro confronti per il tramite del Dipartimento Cure Primarie e dei Distretti</p> <p>- Sensibilizzazione dei MMG/PDF/MCA in merito all'attuazione del Piano</p>	MMG/PDF/MCA
MMG/PDF/MCA	<p>- attivazione di visite ADP (Assistenza Domiciliare Programmata) non soggetta ad autorizzazione da parte di ASST nei mesi di luglio e agosto</p> <p>- attivazione continuità assistenziale per garantire continuità di cura a favore dei soggetti più fragili</p>	ASST
Erogatori sanitari privati accreditati	<p>- attivazione di specifici percorsi di presa in carico per le sintomatologie correlate all'emergenza caldo presso i Pronto Soccorso</p>	

### Fase di crisi ed emergenza

Per fase di crisi ed emergenza si intende il verificarsi di condizioni oggettive tali da determinare l'attivazione di interventi straordinari al fine di prevenire eventi mortali.

I criteri e parametri di riferimento che presuppongono l'attuazione dei Piani di emergenza sono stabiliti dalle informazioni sulle condizioni climatico-ambientali che pervengono giornalmente dal Ministero della Salute e da ARPA Lombardia.

In particolare, si specifica che l'ATS di Brescia riceve:

- dal 1 giugno al 15 settembre, quotidianamente dal lunedì al venerdì, i bollettini giornalieri di previsione meteorologica del sistema nazionale di previsione/allerta per ondate di calore (HHWW – Heat Health Watch Warning System);
- dal 1 giugno al 15 settembre, quotidianamente dal lunedì al sabato, i bollettini giornalieri di previsione meteorologica del sistema regionale di ARPA Lombardia (Humidex – Bollettino Disagio da calore in Lombardia).

Le condizioni avverse per la salute per il giorno stesso e per i due giorni successivi vengono segnalati nei suddetti bollettini attraverso livelli graduati di rischio definiti in relazione alla gravità degli eventi previsti:

- il sistema HHWW prevede 4 livelli (da 0 a 3), di cui gli ultimi 2 rappresentano una condizione di allerta per i servizi sanitari e sociali;
- Humidex – Bollettino Disagio da calore in Lombardia prevede 5 livelli (da 1 a 5), di cui gli ultimi 2 rappresentano condizioni di disagio forte e molto forte per la popolazione.

A fronte della previsione di ondate di calore, il *Nucleo Operativo Piano Caldo* afferente alla Direzione generale (SS Epidemiologia) informa la Direzione Strategica e il reperibile del DIPS per le comunicazioni di emergenza. Contestualmente, invia le comunicazioni di allerta, alle ASST (Direzioni Sanitaria e Sociosanitaria, Dipartimento Cure Primarie e Distretti), alle Direzioni Sanitarie dei privati accreditati, ai Responsabili Sanitari delle UdO Sociosanitarie sopra individuate, in modo che attivino le conseguenti azioni di tutela previste per le persone fragili. Anche i Comuni attivano le azioni previste in situazione di allerta.

Il Responsabile della SS Epidemiologia informa la Direzione dell'Agencia sull'andamento della situazione nella fase di emergenza.

Infine, qualora il venerdì si verificassero condizioni di prevista allerta per il fine settimana, il *Nucleo Operativo Piano Caldo* allerta il reperibile del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria affinché dia seguito alle azioni di cui sopra nel caso si giungesse ad una condizione di allerta per le giornate di sabato e domenica.



# INDICAZIONI PER LA GESTIONE E LA PREVENZIONE DEGLI EFFETTI CONSEGUENTI A ONDATE DI CALORE

ANNO 2024

## 1. Premessa

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.

Le ordinarie azioni di prevenzione dovranno essere rimodulate anche nella corrente estate ponendo particolare riguardo ai sottogruppi di popolazione più vulnerabili.

In questo contesto, nel rispetto delle indicazioni del "*Sistema operativo nazionale di previsione e prevenzione degli effetti del caldo sulla salute – Attività 2024*" ([www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)), è importante 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 i picchi di mortalità da ondate di calore.

I bollettini del sistema di previsione/allarme dell'Heat Health Watch Warning System (HHWW Systems), disponibili sul Portale del Ministero della Salute nel sito dedicato alle ondate di calore, definiscono 4 possibili livelli di rischio:

- **Livello 0:** rappresenta condizioni meteorologiche che non comportano un rischio per la salute della popolazione.
- **Livello 1:** di preallerta, indica condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di un'ondata di calore.
- **Livello 2:** indica condizioni meteorologiche che possono rappresentare un rischio per la salute, in particolare nei sottogruppi di popolazione più suscettibili
- **Livello 3:** condizioni di emergenza (ondata di calore) con possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive e non solo sui sottogruppi a rischio come gli anziani, i bambini molto piccoli e le persone affette da malattie croniche.

Tale sistema consente un monitoraggio tempestivo degli effetti sulla salute in presenza di condizioni climatiche avverse.

## 2. Le ondate di calore

Le ondate di calore si verificano quando si registrano temperature molto elevate per un periodo prolungato, spesso accompagnate da elevati tassi di umidità, intensa radiazione solare e scarsa ventilazione. Queste condizioni climatiche possono rappresentare un rischio per la salute della popolazione, specialmente per sottogruppi che hanno una limitata capacità di termoregolazione fisiologica o che hanno difficoltà nel mettere in atto comportamenti protettivi.

La prevenzione degli effetti negativi delle ondate di calore è possibile. Ad esempio, avere un

preavviso dell'arrivo di un'onda di calore consente di indirizzare in modo ottimale gli interventi preventivi verso le persone a rischio più elevato. Sul sito del Ministero della Salute è possibile consultare una serie di indicazioni e informazioni utili sulle misure preventive che possono essere adottate, in base al livello di rischio previsto. È inoltre disponibile online l'app "Caldo e Salute", che fornisce ulteriori informazioni e consigli.

### 3. I danni da calore

Questi fattori sono correlati a una disfunzione dell'equilibrio dell'organismo che impedisce una termoregolazione efficace. È pertanto fondamentale adottare misure preventive e prestare attenzione ai primi segni di disagio (monitoraggio), fornendo tutti i supporti necessari per mantenere una temperatura corporea normale (assistenza).

Il rischio per i soggetti più vulnerabili può aumentare o diminuire in relazione a diversi fattori, tra cui:

- **Le caratteristiche dell'aria**, come temperatura, umidità, ventilazione e inquinamento, che possono variare in base alla posizione geografica o il susseguirsi delle ore durante il giorno.
- **La Presenza di servizi**, la Lombardia infatti dispone di una vasta rete, ma alcune categorie di persone, in particolare gli anziani soli, possono avere difficoltà ad accedervi;
- **Caratteristiche biologiche, culturali e comportamentali**, per cui è importante promuovere chiaramente comportamenti che favoriscano una normale termoregolazione, soprattutto considerando la presenza sul territorio regionale di persone di diverse etnie o nazionalità, che aumenterà durante il periodo estivo.

#### 3.1 Approccio metodologico

I tre pilastri consolidati su cui basare un intervento finalizzato alla riduzione della mortalità e degli altri effetti sanitari delle ondate di calore sono i seguenti:

**Analisi del contesto:** Questa analisi tiene conto dei determinanti individuali, sociali, ambientali e delle condizioni di salute, consentendo una stratificazione della popolazione in base all'esposizione al rischio. Si basa su un approccio coerente al modello di pianificazione preventiva, che è ormai consolidato negli indirizzi regionali nel campo della prevenzione. Concettualmente, si allinea anche all'evoluzione del modello di presa in carico attivato dal Servizio Sanitario Locale (SSL).

**Sistemi di previsione e allarme climatici:** È fondamentale disporre di sistemi che permettano di prevedere e allertare sulle condizioni climatiche. Questi sistemi consentono di monitorare le temperature e le altre variabili rilevanti e di fornire avvisi tempestivi agli operatori sanitari e alla popolazione.

**Programma di interventi:** È necessario sviluppare un programma di interventi che sia attivato in modo continuo e d'emergenza, adattandolo all'intensità dell'esposizione al rischio e all'ampiezza dei gruppi di soggetti a rischio. Questo programma prevede misure preventive e di gestione delle emergenze, che possono essere adottate in modo differenziato in base alle diverse situazioni.

In questo modo, basandosi su questi tre pilastri, è possibile implementare strategie efficaci per

affrontare le ondate di calore e ridurre i loro impatti sulla salute della popolazione.

### **3.2 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.

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

Per le città di Milano e Brescia, come ogni anno, sarà attivo il sistema di previsione degli effetti delle ondate di calore sulla salute gestito dal Ministero della Salute. Fino al 15 settembre, il Ministero invierà bollettini giornalieri, noti come HHWWS, al Centro di Riferimento Locale che è la Direzione Generale della Regione Lombardia.

Il Centro di Riferimento Locale, a sua volta, fornirà i bollettini alle autorità sanitarie locali qualora sia superato il livello di allerta moderato. I bollettini saranno anche disponibili sul sito internet del Ministero della Salute.

Per le altre città capoluogo di provincia, comprese Milano e Brescia, ARPA Lombardia invierà bollettini giornalieri al Centro di Riferimento di ogni ATS (Azienda Tutela della Salute). Il Centro di Riferimento, per il proprio territorio di competenza, attiverà il flusso informativo locale inviando i bollettini a tutti gli utenti locali.

Per questo motivo, ciascuna ATS dovrà individuare un punto di riferimento quotidiano, anche nel periodo estivo, che sarà attivo sette giorni su sette. Questo punto di riferimento sarà responsabile di ricevere le informazioni di previsione meteorologica, nell'ambito delle modalità ritenute più idonee a livello centrale.

## **4. Programma di interventi da parte delle ATS**

Per quanto riguarda gli anziani, è importante che gli enti e le figure coinvolte condividano informazioni e pianificazioni per garantire una rete efficace di servizi rivolti a loro, anche in situazioni di emergenza, a partire dall'individuazione preventiva dei soggetti a rischio. In questo contesto, sarebbe auspicabile valorizzare eventuali esperienze che hanno adottato modalità alternative di erogazione dei servizi, come sistemi a distanza o presso il domicilio anziché la presenza fisica in sede.

La necessità di ricovero ospedaliero deve comunque essere attentamente valutata dal medico di medicina generale (MMG), poiché potrebbe avere effetti indiretti sul benessere psicofisico degli anziani.

Come negli anni precedenti, le ATS garantiranno il monitoraggio dei soggetti fragili, delle persone assistite a domicilio e interventi mirati di prevenzione per i soggetti a rischio che non sono inclusi in piani di assistenza sociale e sanitaria.

## **5. Attività lavorative e misure di prevenzione**

I lavoratori di alcuni settori produttivi sono esposti a temperature ambientali elevate in ragione delle loro mansioni, aumentando così il rischio di sviluppare disturbi legati al caldo. Questo rischio è presente quando si svolge un'attività fisica intensa all'aperto, come nell'edilizia, cantieristica stradale e agricoltura.

Le ATS presteranno attenzione all'adozione di specifiche misure di tutela dallo stress termico durante i controlli già previsti nei settori a rischio. Saranno considerate sia le condizioni ambientali, sia le patologie croniche specifiche (come l'obesità, malattie cardiovascolari,

diabete, BPCO), insieme a diversi fattori legati all'ambiente e ai comportamenti individuali, che potranno essere osservati durante i sopralluoghi per individuare situazioni di stress termico legate al caldo. Questi fattori includono la temperatura dell'aria, l'umidità, la ventilazione, il tipo di abbigliamento e il livello di attività fisica.

La prevenzione sul luogo di lavoro è di grande importanza per ridurre il rischio di danni alla salute dei lavoratori causati dall'eccessiva esposizione alle alte temperature. Si ricorda 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), sebbene non trattino specificamente questo fattore, prevede comunque l'obbligo di valutare i rischi e adottare adeguate misure generali di tutela da parte del datore di lavoro (art. 15 e 28).

Altresì, le ATS in attuazione del Piano Mirato di prevenzione a valenza regionale (PP7.05.02, azione 6.1 e azione 6.2) utilizzando e mutuando le indicazioni presenti nelle schede in allegato, realizzano campagne informative sulle misure preventive 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.

## **6. 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 relativo ai sintomi correlati all'esposizione a temperature ed umidità eccessive, nonché ai consigli comportamentali e nutrizionali utili a prevenirli. Per accedere all'opuscolo, di cui si allega copia, è possibile inserire la parola chiave "caldo estivo" nel campo di ricerca. L'opuscolo include anche le "10 regole d'oro per affrontare il caldo estivo". È importante concentrarsi sul target di popolazione più a rischio, ma ciò non deve portare a trascurare una corretta informazione per l'intera popolazione.

Inoltre, è consigliabile consultare la campagna informativa presente sul portale regionale al medesimo link sopra indicato, che tratta i rischi associati all'esposizione ai raggi UV. È auspicabile diffondere queste informazioni attraverso le forme e le modalità ritenute più idonee.

### Si invita pertanto ogni ATS a:

- Fornire informazioni e diffondere consigli utili per evitare danni alla salute derivanti dall'esposizione alle alte temperature, sia per l'intera popolazione che per le particolari categorie a rischio. Si consiglia di utilizzare luoghi e mezzi di pubblicizzazione mirati soprattutto per raggiungere queste ultime o le loro famiglie. È possibile utilizzare i materiali e i contenuti presenti sul sito del Ministero della Salute e/o di Regione Lombardia.
- Attivare numeri verdi per fornire informazioni sui servizi e i percorsi di accesso.

## SOMMARIO

<b>1. Premessa</b> .....	1
2. Le ondate di calore.....	1
3. I danni da calore.....	2
<b>3.1 Approccio metodologico</b> .....	2
<b>3.2 Stratificazione della popolazione target</b> .....	3
<b>3.3 Sistemi di previsione allarme delle condizioni climatiche</b> .....	4
4. Programma di interventi da parte delle ATS .....	4
5. Attività lavorative e misure di prevenzione .....	4
6. Comunicazione e informazione istituzionale.....	5

# MICROCLIMA

MINIGUIDA

MINIGUIDA SUL RISCHIO STRESS  
DA CALORE NEL SETTORE EDILE

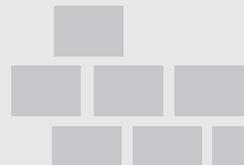


# MINIGUIDA SUL RISCHIO STRESS DA CALORE NEL SETTORE EDILE

Gli effetti da esposizione alle elevate temperature .....	pag. 3
I fattori di rischio .....	pag. 5
Le patologie associate alle alte temperature .....	pag. 6
Rischio clima e indice di calore .....	pag. 9
La normativa a tutela dei lavoratori .....	pag. 11
Prevenzione e protezione .....	pag. 14
Informazione e formazione .....	pag. 16
Dpi e indumenti da utilizzare durante il lavoro .....	pag. 17
Cosa deve fare il datore di lavoro e ruolo del RI e RIst .....	pag. 18
Cosa ricordare per prevenire il rischio .....	pag. 19

**Bibliografia:** Comitato regionale di coordinamento ex art. 7 D.Lgs. 81/08 Regione Toscana, *Il rischio da temperature elevate nei cantieri edili: gli effetti del caldo sulla salute*, Comitato regionale di coordinamento ex art. 7 D.Lgs. 81/08 Regione Emilia Romagna, *La prevenzione del rischio da stress da calore negli ambienti di lavoro*.

**Coordinamento ed editing:** Giuseppe Bonelli e Luisa Rota ASLE-RLST.



# MICROCLIMA, IL RISCHIO DA STRESS DA CALORE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

## GLI EFFETTI DA ESPOSIZIONE ALLE ELEVATE TEMPERATURE

L'esposizione alle elevate temperature nella stagione estiva rappresenta un fattore di rischio per i lavoratori che svolgono la propria mansione in ambienti esterni, esposti per lunghi periodi al calore e alle radiazioni solari. Le condizioni climatiche possono influenzare notevolmente alcuni ambiti lavorativi, come il settore edile e della cantieristica stradale. Numerosi studi scientifici hanno evidenziato che le variazioni di temperatura dell'ambiente esterno determinano effetti sulla salute in termini di incremento della mortalità con un impatto maggiore in particolari gruppi di

persone/lavoratori con caratteristiche individuali che ne aumentano la suscettibilità agli effetti del caldo. Tali effetti si verificano al di sopra di un valore di temperatura definito **“valore soglia”**, che è specifico per ogni popolazione, ed è funzione del suo livello di suscettibilità e della sua capacità di adattamento alle condizioni climatiche locali: si registra un incremento della mortalità quando le temperature aumentano rispetto al **“valore soglia”**.

Nel corso di un'ondata di calore il rischio di mortalità è in funzione di alcuni parametri climatici: **temperatura, umidità relativa e ventilazione**. Le temperature elevate hanno un effetto a breve termine sulla mortalità con tempo di latenza di 1-2 giorni, dal picco osservato di temperatura, ma gli effetti maggiori si osservano durante ondate di calore di lunga durata (oltre cinque giorni) con incrementi della mortalità 2-5 volte più elevati. Inoltre, è stato osservato che le ondate di calore che si verificano precocemente, all'inizio della stagione estiva, hanno un impatto maggiore sulla salute della popolazione, rispetto a episodi di uguale intensità che si verificano successivamente nel corso dell'estate (fenomeno di acclimatamento).



## **ASPETTI SANITARI DELL'ESPOSIZIONE AL CALDO**

Il corpo umano è in grado di mantenere costante la propria temperatura in un intervallo ristretto di valori attorno ai 37 °C ( $37 \pm 1$  °C) in particolare attraverso i meccanismi di scambio termico con l'ambiente circostante. Con i meccanismi della termoregolazione il corpo umano modula la propria risposta alla necessità di dissipare calore, nel caso di esposizione ad alte temperature o aumentarne la produzione in caso di esposizione al freddo, ne sono un esempio la sudorazione nel primo caso o la produzione di brividi nel secondo. L'organismo si protegge naturalmente dal surriscaldamento degli organi interni con la sudorazione, per eliminare il calore in eccesso accumulato durante l'esposizione ad alte temperature.

### **CHE COSA ACCADE AL CORPO**

All'innalzamento della temperatura corporea si attivano diversi meccanismi:

- dilatazione dei vasi periferici e aumento del flusso sanguigno cutaneo per incrementare e rendere più efficiente la dispersione di calore,
- sudorazione ed evaporazione del sudore prodotto dalle ghiandole sudoripare che

ricoprono la superficie cutanea causando una perdita di calore;

- aumento della frequenza respiratoria: l'aria espirata è più calda di quella inspirata e contiene vapore acqueo che disperde il calore interno.

### **E...OLTRE I 30°?**

In condizioni estreme, ad esempio con temperatura superiore ai 30 gradi all'ombra e umidità relativa superiore al 70%, l'efficacia protettiva della sudorazione si riduce e il progressivo aumento della temperatura interna può portare a diverse reazioni avverse da calore: malori, crampi, esaurimento fisico fino al collasso provocato da disidratazione e perdita di sali minerali, colpi di calore, innalzamento della temperatura fino a 40 gradi e alterazione dello stato di coscienza. L'umidità ed altri fattori, come ad esempio l'assenza di correnti d'aria o l'uso di farmaci, possono modificare questo tipo di risposta e determinare un incremento della temperatura corporea con rischio di danni diretti (stress da calore, colpo di calore, disidratazione, crampi, lipotimia ed edemi) o indiretti (aggravamento di condizioni morbose preesistenti).



# I FATTORI DI RISCHIO

## LO STATO DI SALUTE

- **PERSONE CON MALATTIE CRONICHE**

L'eccesso di calore conduce a morte in modo indiretto quando preesistenti condizioni patologiche impediscono di beneficiare dei meccanismi compensativi della termoregolazione. Si tratta di pazienti con broncopneumopatie croniche, cardiopatie ischemiche, scompensi cardiaci, aritmie cardiache, insufficienza renale, diabete, oppure obesi.

- **PERSONE CHE FANNO USO DI FARMACI, ALCOL, OPIACEI**

Sulla base dei meccanismi con cui alcune sostanze interferiscono con gli effetti del caldo, ci sono categorie di farmaci, psicostimolanti, bevande alcoliche, o oppiacei che aggravano gli effetti sulla salute. Occorre prestare cautela in caso di assunzione di farmaci e nell' avere comportamenti individuali adeguati nel corso del periodo estivo in generale e soprattutto durante le cosiddette "ondate di calore", perché le condizioni ambientali possono incidere sull'integrità della propria salute e la sicurezza nell'attività lavorativa.

## ATTIVITÀ LAVORATIVE E INTENSA ATTIVITÀ FISICA ALL'APERTO

Diverse tipologie di lavoratori possono essere esposte, per la loro occupazione, a temperature ambientali elevate ed essere quindi maggiormente a rischio di sviluppare disturbi associati al caldo, in particolare se viene svolta una attività fisica intensa all'aperto, come per i lavoratori nei cantieri edili e stradali.

## CONDIZIONI AMBIENTALI

Diversi sono i fattori ambientali che possono interagire nel determinare una situazione di stress dovuta al caldo:

- a) **temperatura dell'aria**
- b) **umidità**
- c) **ventilazione**

## COMPORAMENTI INDIVIDUALI

L'abbigliamento, l'uso dei dispositivi di protezione individuale (Dpi) inadeguati o la carenza di informazioni sulle misure da adottare per prevenire gli effetti negativi dell'esposizione al caldo possono ulteriormente aggravare le condizioni di salute dei lavoratori.

# LE PATOLOGIE ASSOCIATE ALLE ALTE TEMPERATURE



## IL COLPO DI CALORE

I primi segni del danno da calore comprendono una combinazione di sintomi quali debolezza, nausea, vomito, cefalea, orripilazione al torace ed agli arti superiori, brividi, aumento frequenza e profondità del respiro, crampi muscolari e andatura instabile. Se il quadro clinico progredisce si manifestano alterazioni della coscienza di vario grado e intensità (stato d'ansia, stato confusionale, delirio, sincope, coma), la temperatura corporea sale sopra i 40°C ed è seguita da una sindrome che può condurre a morte.

**Quale terapia?** Oltre che curare la disidratazione, bisogna raffreddare l'organismo nel modo più fisiologico ed efficace possibile. A tal fine il raffreddamento diretto, con acqua fredda, non è ottimale.

E' preferibile il raffreddamento che si ottiene bagnando il corpo o avvolgendolo in teli di cotone bagnato e, successivamente, esponendolo a flussi di aria calda, non caldissima, come quella che esce da un

asciugacapelli a basso regime.

## LA DISIDRATAZIONE

A seguito di perdite idriche, in genere dovute a sudorazione e iperventilazione, in assenza di adeguato reintegro, si manifesta con i sintomi cardiocircolatori e neurologici, secchezza della cute e delle mucose (secche, fessurate) ma il suo tempestivo riconoscimento presuppone la conoscenza di alcuni parametri vitali di base, in particolare della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa abituali. Sul piano neurologico spiccano irritabilità, astenia, scosse muscolari.

In fasi più avanzate, letargia fino al coma.

**Quale terapia?** In presenza di segni e sintomi compatibili occorre stimolare subito il paziente a bere in abbondanza.

## CRAMPI

Causati dalla perdita di liquidi, si verificano in persone che svolgono attività fisica senza reintegrare a sufficienza i liquidi persi con la sudorazione.

## STRESS DA CALORE

Causato da un collasso dei vasi periferici con un insufficiente apporto di sangue al cervello si manifesta con un senso di leggero disorientamento, malessere generale, debolezza, nausea, vomito, cefalea, tachicardia ed ipotensione, confusione e irritabilità.

La temperatura corporea può essere legger-

mente elevata ed è comunemente presente una forte sudorazione. Se lo stress da calore non viene diagnosticato e trattato immediatamente, può progredire fino al colpo di calore. Un rimedio semplice ed efficace è tenere le gambe sollevate ed eseguire di tanto in tanto dei movimenti dolci per favorire il reflusso venoso, oppure, effettuare delle docce fredde agli arti inferiori.



## COLLASSO DA CALORE

Improvvisa perdita della coscienza da calo di pressione arteriosa dovuto alla mancanza di sangue nelle zone periferiche con conseguente diminuzione dell'apporto di sangue al cervello. Lo svenimento può essere prevenuto se, ai primi sintomi, quali vertigini, sudore freddo, offuscamento visivo o secchezza della bocca, si fa assumere al paziente una posizione distesa con le gambe sollevate rispetto al cuore. Le manifestazioni cliniche sopra riportate costituiscono di per sé un pericolo per la salute del lavoratore ma anche per la sicurezza in quanto lo espongono al rischio di infortuni (ad. es. caduta dall'alto, scivolamenti, contatto con oggetti/attrezzature).

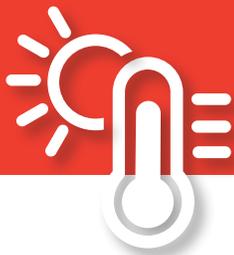
## I SISTEMI DI PREVISIONE E ALLARME

Sulla base di modelli statistici, e utilizzando le previsioni meteorologiche per le successive 72 ore, è possibile prevedere condizioni climatiche estreme. Il sistema di allarme è attivo da giugno a settembre, è curato dal Ministero della salute con l'apporto tecnico-scientifico del Centro di competenza nazionale (CCN), Dipartimento di Epidemiologia, Regione Lazio. **Quotidianamente il CCN elabora i dati delle previsioni meteorologiche e produce previsioni della temperatura massima. Tali risultati vengono sintetizzati nel bollettino giornaliero che segnala le condizioni avverse alla salute per il giorno stesso e per i due giorni successivi. Si evidenziano i livelli graduati di rischio, definiti in relazione alla gravità degli eventi previsti come nella tabella a pag. 9.**



### PER INFORMAZIONI DETTAGLIATE:

- <https://www.salute.gov.it/portale/caldo/homeCaldo.jsp>
- [www.portaleagentifisici.it/fo\\_microclima\\_index.php?lg=IT](http://www.portaleagentifisici.it/fo_microclima_index.php?lg=IT)



# RISCHIO CLIMA E INDICE DI CALORE

0

LIVELLO

Condizioni meteorologiche che non comportano un rischio per la salute della popolazione.  
**Questo livello non richiede azioni immediate**

1

LIVELLO

Pre-allerta, condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di un'ondata di calore.  
**Cautela per possibile affaticamento. Questo livello non richiede azioni immediate**

2

LIVELLO

Condizioni meteorologiche che possono rappresentare un rischio per la salute, in particolare nei sottogruppi di popolazione più suscettibili. **Si attiva rischio clima per tutti**

3

LIVELLO

Condizioni di emergenza (ondata di calore) con possibili effetti negativi sulla salute di persone sane e attive e non solo sui sottogruppi a rischio come gli anziani e le persone affette da malattie croniche.

**Rischio elevato. Tanto più prolungata è l'ondata di calore, tanto maggiori sono gli effetti negativi attesi sulla salute.**



**LIVELLO DI RISCHIO**

L'utilizzo dell'indice di calore (Heat Index) basato sulla lettura dei valori di temperatura e di umidità relativa, attraverso un algoritmo i cui risultati sono riportati in una tabella semplificata, permette di identificare 4 livelli di allerta (da 0 a 3 nella tabella), dalla "cautela per possibile affaticamento" fino al "rischio

elevato di colpo di calore". Il rischio "clima" può dunque essere valutato semplicemente misurando: temperatura ambiente (termometro) e umidità (igrometro). La temperatura dell'aria deve essere misurata all'ombra nelle immediate vicinanze del posto di lavoro.

Umidità relativa dell'aria (%)

100	72	80	91	108						
90	71	79	88	102	122					
80	71	78	86	97	113	136				
70	70	77	85	93	106	124	144			
60	70	76	82	90	100	114	132	149		
50	69	75	81	88	96	107	120	135	150	
40	68	74	79	86	93	101	110	123	137	
30	67	73	78	84	90	96	104	113	123	
20	66	72	77	82	87	93	99	105	112	
10	65	70	75	80	85	90	95	100	105	
0	64	69	73	78	83	87	91	95	99	
	21	23,9	26,6	29,4	32,2	35	37,8	40,6	43,3	

HEAT INDEX

Temperatura dell'aria (all'ombra)

**HEAT INDEX**

**Disturbi possibili per esposizione prolungata a calore e/o a fatica fisica intensa**

da 80 a 90	Fatica
da 90 a 104	Colpo di sole, crampi muscolari, esaurimento fisico
da 105 a 129	Esaurimento fisico, colpo di calore possibile
130 e più	Rischio elevato di colpo di calore/colpo di sole

L'utilizzo dell'indice di calore risulta valido per lavoro all'ombra e con vento leggero ed in caso di lavoro al sole l'indice in tabella va aumentato di 15 punti



# LA NORMATIVA A TUTELA DEI LAVORATORI

*Il Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 pur non trattando in maniera specifica il rischio stress da calore, prevede comunque degli obblighi a carico delle imprese ed in particolare del datore di lavoro*

## **ART. 15 - Misure generali di tutela**

- a)** la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b)** l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.

## **ART. 17 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili**

- a)** la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- b)** la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

## **ART. 28 - Oggetto della valutazione dei rischi**

La valutazione dei rischi deve contenere:

- a)** la relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b)** l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
- c)** il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d)** l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi

debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri.

### **ART. 96 - Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti**

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici:

- a)** adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'ALLEGATO XIII
- b)** curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.

## **TITOLO VIII - AGENTI FISICI**

### **ART. 180 - Definizione e campo di applicazione**

Ai fini del D.Lgs 81/08 per agenti fisici si intendono il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche, di origine artificiale, il microclima e le atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

### **ART. 181 - Valutazione dei rischi**

La valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia. La valutazione dei rischi è aggiornata ogni qual volta si verificano mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione.

## **ALLEGATO XIII**

### **Prescrizioni per i posti di lavoro nei cantieri**

Aerazione e temperatura. Durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

## **ALLEGATO IV**

### **Microclima - Temperatura dei locali**

La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori. Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si deve tener conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti.

Si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione. Le aziende interessate da questo rischio devono effettuare una specifica valutazione del rischio con identificazione delle misure preventive, protettive e di idonei DPI, soprattutto nei settori per i quali il lavoro viene svolto.

#### **ALLEGATO XV**

#### **Contenuti minimi dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento PSC**

Contenuti minimi del PSC in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni.

#### **ART. 92 - Obblighi del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori CSE**

Durante la realizzazione dell'opera, il CSE:

**a)** verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC;

**b)** in rapporto a tali obblighi, in caso di lavorazioni da svolgere in periodi durante i quali sia genericamente prevedibile la possibilità di ondate di calore (tarda primavera - estate), il CSP dovrà prevedere e valutare la gestione di tale rischio riportando le misure organizzative nel PSC.

Il CSE dovrà verificare l'applicazione di tali misure da parte di imprese esecutrici e lavoratori autonomi, la presenza delle stesse misure nel POS (per gli aspetti specifici), provvedendo anche alla sospensione dei lavori per condizioni meteorologiche avverse oltre che convocare una riunione di coordinamento il giorno iniziale del periodo oggetto di allerta.

# PREVENZIONE E PROTEZIONE



Per calcolare lo stress termico è possibile consultare lo strumento messo a disposizione sul portale degli agenti fisici

[www.portaleagentifisici.it/fo\\_microclima\\_calcolo\\_stress\\_termico\\_2.php?lg=IT](http://www.portaleagentifisici.it/fo_microclima_calcolo_stress_termico_2.php?lg=IT)

## QUALI AZIONI ORGANIZZATIVE

**a)** Mettere a disposizione un termometro e igrometro in cantiere può consentire alle imprese di sapere se il loro cantiere rientra nell'ambito delle previsioni del sistema di allarme nazionale, che fa stime su ambiti territoriali regionali, evidenziando le condizioni più favorevoli o sfavorevoli;

**b)** individuare e formare un responsabile per la sorveglianza delle condizioni meteorologiche per attuare le misure di prevenzione individuate dal datore di lavoro;

**c)** prevedere, per quanto possibile, un programma di acclimatamento: un organismo acclimatato può sopportare più facilmente l'esposizione al calore;

**d)** programmare i lavori più faticosi in orari

con temperature più favorevoli.

Se possibile, destinare alle lavorazioni al coperto le ore centrali della giornata;

**e)** le pause programmate dall'impresa ed attuate dal preposto, non siano lasciate alla determinazione del singolo lavoratore. Indicativamente, ma non tassativamente, 10 m<sup>3</sup>/h in base alle condizioni di rischio dei singoli cantieri;

**f)** prevedere pause in luoghi possibilmente freschi o comunque in aree ombreggiate. In assenza di aree ombreggiate (stesura asfalto) utilizzare ombrelloni da cantiere;

**g)** programmare una sospensione dei lavori nelle ore più calde utilizzando anche l'opzione offerta dall'istituto della cassa integrazione riconosciuta dall'INPS per condizioni meteorologiche avverse, a partire dalla

condizione di temperature superiori a 34°.

**h)** nel caso di utilizzo di dispositivi di protezione individuale che ostacolano la respirazione e l'evaporazione del sudore, come ad es. maschere semifacciali o pienofacciali o l'utilizzo di tute in tyvek in occasione di lavoro in cantieri di bonifica di amianto e fibre artificiali vetrose o di demolizione, programmare una rotazione nel turno fra i lavoratori esposti e far eseguire pause di lavoro in ambienti ombreggiati evitando le ore più calde della giornata;

**i)** garantire la disponibilità di acqua ad uso potabile, verificandone periodicamente la disponibilità nei pressi della zona della lavora-

zione in caso di cantieri o aree di grandi dimensioni;

**j)** evitare i lavori isolati per il rinfrescamento dei lavoratori nei periodi di pausa;

**k)** programmare i turni di lavoro dei lavoratori maggiormente fragili, nelle ore meno calde con pause programmate più lunghe oppure la sospensione dal lavoro;

**l)** Rispettare le limitazioni e prescrizioni riportate nel giudizio di idoneità alla mansione dei lavoratori relativa al clima caldo severo;

**m)** verificare il divieto di assunzione di bevande alcoliche.

## SINTOMI



**BATTITO  
ACCELERATO**



**NO SUDORE  
PELLE CALDA E  
ARROSSATA**



**VERTIGINI E  
MAL DI TESTA**



**VOMITO**



**INCOSCENZA**



## CHE COSA BISOGNA FARE IN CASO DI RISCHIO DI COLPO DI CALORE

- 1 bere in abbondanza acqua fresca a prescindere dallo stimolo della sete per prevenire la disidratazione;
- 2 alimentarsi con cibi ricchi di sali minerali (frutta e verdura) e poveri di grassi;
- 3 divieto di assunzione di bevande alcoliche ed evitare l'assunzione di bevande gassate e o fredde;
- 4 rinfrescarsi di tanto in tanto bagnandosi con acqua fresca;
- 5 non lavorare da soli, se possibile;

6 non lavorare a torso nudo, ma indossare abiti chiari e leggeri, e un copricapo leggero;

7 usare copricapo a falda larga e indumenti leggeri e traspiranti. Sono sconsigliati cappello con sola visiera, perchè non protegge collo e nuca e gli indumenti a maniche corte o pantaloni corti.

8 comunicare al medico competente in occasione della visita medica periodica (o di visita medica a richiesta per condizioni insorte improvvisamente) patologie che possano determinare una minore tolleranza allo sforzo fisico e al calore.

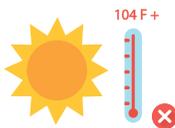
## PREVENZIONE



NON BERE  
ALCOLICI



NON INDOSSARE  
VESTITI PESANTI



LIMITA IL TEMPO  
ALL'APERTO



INDOSSA  
LE PROTEZIONI



USA LA  
PROTEZIONE  
SOLARE



IDRATATI



# DPI E INDUMENTI DA UTILIZZARE DURANTE IL LAVORO

## Informazione ai lavoratori dei possibili problemi di salute causati dal calore su:

- 1 misure di prevenzione specifiche per il proprio ruolo e mansione;
- 2 segni e sintomi premonitori, le procedure da seguire;
- 3 consultazione del medico competente per condizioni di suscettibilità personali relativamente ad eventuali modifiche/sospensioni dei trattamenti farmacologici in corso;
- 4 come proteggersi in caso di avvisi meteo di ondate di calore, l'importanza della assunzione di liquidi, l'importanza delle pause;
- 5 formazione specifica degli addetti al Primo Soccorso aziendali su possibili problemi di salute causati dal calore, nozioni specifiche di primo soccorso con riferimento agli aspetti legati alle prime misure di intervento.

## Mettere a disposizione idonei dispositivi di protezione individuali ed indumenti protettivi

- 1 cappelli a tesa larga e circolare per la protezione di capo, orecchie, naso e collo;
- 2 occhiali per protezione dai raggi solari;
- 3 abiti leggeri di colore chiaro e di tessuto traspirante (cotone);
- 4 abiti ad alta visibilità in cotone;
- 5 scarpe di sicurezza/protezione di modello estivo, creme protettive solari [UV].



# COSA DEVE FARE IL DATORE DI LAVORO E RUOLO DEL RLS E RLST



Nel documento di valutazione dei rischi (Dvr) deve essere valutato il rischio da ondata di calore, con le adeguate previsioni di modalità di eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze.

Nel documento Piano operativo di sicurezza (Pos) occorre prevedere le misure specifiche in base al periodo di lavorazione, tipologia di lavori, organizzazione del cantiere, anche in relazione alle misure previste nel Piano sicurezza e coordinamento (Psc).

## IL COMPITI DEL MEDICO COMPETENTE

**1** Partecipazione alla valutazione dei rischi con particolare riferimento al rischio fisico microclima e alle radiazioni solari UV e alla stesura delle misure di prevenzione protezione e dispositivi di protezione individuali (Dpi) necessari;

**2** Valutazione stato di salute e terapie in corso per identificare la presenza di soggetti fragili;

**3** Identificazione di malattie come cardiopatie, malattie renali, diabete, obesità, broncopneumopatia cronica ostruttiva e di

abitudini voluttuarie che possono ridurre anche drasticamente la resistenza dell'individuo all'esposizione a calore;

**4** nell'ambito delle visite mediche preventive e periodiche espressione di giudizio di idoneità che tenga conto anche di questo fattore di rischio con conseguente valutazione della opportunità di introdurre, ove ne ricorra la necessità, indicazioni, prescrizioni o limitazioni legate alle condizioni di salute di singoli lavoratori.

## IL RUOLO DEL RLS/RLST

**1** viene consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi e quindi anche in relazione al rischio da ondata di calore;

**2** riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure specifiche di prevenzione relative al rischio calore;

**3** promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee;

**4** fa proposte in merito all'attività di prevenzione;

**5** visita il cantiere rilevando particolari problematiche e segnalazioni da parte dei lavoratori.



# COSA RICORDARE PER PREVENIRE IL RISCHIO

## RICORDA CHE...

Anche il lavoro in luoghi confinati o con Dpi che impediscono la traspirazione può essere causa di malori e infortuni.

## NON SOLO D'ESTATE!

Le radiazioni solari ultraviolette UV sono presenti sempre, anche in inverno o quando il sole non splende. L'esposizione al sole in assenza di adeguate procedure e protezioni può causare la manifestazione di tumori della pelle.



**LO STRESS TERMICO  
DOVUTO A MICROCLIMA  
SFAVOREVOLE O SEVERO  
PUÒ ESSERE  
CAUSA DI INFORTUNI**

Campagna informativa realizzata da



**ASLE-RLST**

in collaborazione con

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ATS Milano  
Città Metropolitana



**ASLE-RLST**

Associazione per la Sicurezza dei Lavoratori dell'Edilizia di Milano, Lodi, Monza e Brianza  
Via I. Newton, 3 - Milano - Tel. 02.48712452 - [www.asle-rlst.it](http://www.asle-rlst.it)

# PROTEGGIAMOCI DAL *caldo*



Ministero della Salute

## 10 SEMPLICI REGOLE PER UN'ESTATE IN SICUREZZA



Evitiamo di uscire  
nelle ore più calde



Vestiamoci con indumenti  
di fibre naturali o che  
garantiscono la traspirazione



Proteggiamoci in casa  
e sui luoghi di lavoro



Proteggiamoci dal  
caldo in viaggio



Beviamo almeno  
un litro e mezzo  
di acqua al giorno



Pratichiamo l'esercizio  
fisico nelle ore più  
fresche della giornata



Seguiamo sempre  
un'alimentazione  
corretta



Offriamo assistenza a  
persone a maggiore rischio



Facciamo attenzione  
alla corretta conservazione  
degli alimenti



Ricordiamoci sempre  
di proteggere anche  
gli animali domestici



1500

Numero di pubblica utilità

Segui per maggiori informazioni

[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)



FNOMCeO  
Federazione Nazionale degli Ordini  
dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri



SIMG  
SOCIETÀ ITALIANA DI  
MEDICINA GENERALE  
E DELLE CURE PRIMARIE



federfarma



assofarm  
FARMACIE COMUNALI  
AZIENDE E SERVIZI  
SOCIO-FARMACEUTICI



FARMACIEUNITE