

ALLEGATO A)

DISPOSIZIONI OPERATIVE PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DEGLI EFFETTI DELLE ONDATE DI CALORE SULLA SALUTE

1. Premessa

Le ondate di calore sono condizioni meteorologiche caratterizzate da alte temperature, al di sopra dei valori usuali, che possono durare giorni o settimane.

Studi epidemiologici hanno evidenziato come tali condizioni abbiano un impatto significativo sulla salute della popolazione residente nelle aree urbane, in particolare sulla mortalità della popolazione anziana.

Come rappresentato nel Piano nazionale di prevenzione del caldo sulla salute per l'anno 2019 l'Italia può essere considerato un paese a rischio per le ondate di calore e altri eventi meteorologici estremi laddove, sulla base degli studi effettuati, la comunità scientifica internazionale è concorde sul fatto che i cambiamenti climatici stanno causando un aumento della diffusione di nuove specie di vettori di malattia.

Gli effetti del caldo nelle città italiane variano in base al clima e alla vulnerabilità della popolazione.

Nel contesto internazionale, l'Italia registra gli effetti più elevati del caldo sulla mortalità.

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.

Alcune condizioni individuali, altresì, compromettono la risposta termo regolatoria e provocano accumulo di calore e innalzamento della temperatura corporea interna al di sopra dei limiti fisiologici, con insorgenza di effetti sulla salute di gravità crescente.

Altri fattori rappresentano un rischio anche per persone adulte sane, ad esempio l'esercizio fisico intenso all'aperto.

2. Sistemi di allarme HHWWS

I sistemi di allarme, denominati Heat Health Watch Warning Systems (HHWWS), sono sistemi specifici che, utilizzando le previsioni meteorologiche sono in grado di prevedere, fino a 72 ore di anticipo, il verificarsi di condizioni meteorologiche a rischio per la salute della popolazione.

I risultati vengono sintetizzati in un bollettino che contiene le temperature previste ed il livello di rischio graduato (livello 1, 2, 3).

I livelli di rischio sono la base per la modulazione degli interventi di prevenzione.

Giornalmente durante il periodo estivo (maggio-settembre) vengono prodotti i bollettini per le 27 città incluse, tra le quali Perugia.

I bollettini sulle ondate di calore sono pubblicati sul Portale del Ministero della salute, sulla APP "Caldo e Salute" e inviati per ogni città ad un centro di riferimento locale (Comune, Asl, centro locale della Protezione civile) responsabile della diffusione sul territorio del bollettino ai servizi inclusi nel piano di prevenzione.

L'App "Caldo e Salute", al fine di favorire la diffusione delle informazioni alla popolazione e agli operatori socio-sanitari, rende disponibili, in particolare, i livelli di rischio per la salute in

ogni città per i tre giorni attraverso una mappa e una sintesi grafica dei bollettini di facile consultazione dai dispositivi portatili, le raccomandazioni per la prevenzione rivolte alla popolazione e ai sottogruppi a maggior rischio e link per scaricare Linee guida, le brochure e il materiale informativo, una mappa interattiva dei piani, dei servizi e dei numeri utili.

3. Raccomandazioni di carattere generale per il livello di rischio

Il livello di rischio è graduato secondo una scala che si estende da “normale” a “disagio molto forte”. Per ognuna di queste situazioni il sito del ministero della salute (<https://www.salute.gov.it>) suggerisce alcune precauzioni di seguito riportate in sintesi:

Livello 0 - normale: rappresenta condizioni meteorologiche che non comportano un rischio per la salute della popolazione.

Le raccomandazioni sono volte, in sintesi,

- 1) al miglioramento del microclima dell'ambiente domestico e di lavoro attraverso schermature e isolamento termico;
- 2) in caso di utilizzo di condizionatori d'aria, ad una corretta manutenzione ed utilizzo;
- 3) a seguire un'alimentazione leggera con consumo di verdura e frutta fresca, evitando i cibi elaborati e piccanti.

Livello 1 - di pre-allerta: indica condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di un'ondata di calore.

Questo livello non richiede azioni immediate, ma indica che nei giorni successivi è probabile che possano verificarsi condizioni a rischio per la salute.

Le raccomandazioni sono sinteticamente riportate:

- 1) consultare ogni giorno i bollettini meteo e reperire le informazioni sui servizi messi a disposizione nel territorio;
- 2) pianificare le scorte di acqua, cibo e medicinali;
- 3) prendersi cura di parenti o vicini di casa anziani che vivono soli e segnalare ai servizi socio-sanitari eventuali situazioni che necessitano di un intervento.

Livello 2: indica condizioni meteorologiche che possono rappresentare un rischio per la salute, in particolare nei sottogruppi di popolazione più suscettibili.

Al fine di contrastare tali rischi occorre, in particolare:

- 1) consultare ogni giorno il Bollettino meteo e reperire e informazioni sui servizi di assistenza messi a disposizione nel territorio;
- 2) evitare l'esposizione al caldo e al sole diretto nelle ore più calde della giornata (tra le 11.00 e le 18.00);
- 3) evitare le zone particolarmente trafficate, in particolare per i bambini molto piccoli, gli anziani, le persone con asma e altre malattie respiratorie, le persone non autosufficienti o convalescenti e recarsi in luoghi pubblici come parchi e giardini nelle ore più fresche della giornata;
- 4) evitare i luoghi affollati ed uscire nelle ore più fresche;
- 5) evitare l'attività fisica intensa all'aria aperta durante gli orari più caldi della giornata;

- 6) trascorrere le ore più calde della giornata nella stanza più fresca della casa, utilizzando correttamente il condizionatore;
- 7) indossare indumenti chiari, leggeri in fibre naturali, riparandosi la testa con un cappello leggero di colore chiaro e usare occhiali da sole;
- 8) bere liquidi, moderando l'assunzione di bevande gassate o zuccherate, tè e caffè ed evitando, inoltre, bevande troppo fredde e bevande alcoliche.
- 9) seguire un'alimentazione leggera, con consumo di verdure e frutta fresca, evitando i cibi elaborati e piccanti;
- 10) in caso di assunzione di farmaci, fare attenzione alla corretta conservazione degli stessi;
- 11) non lasciare le persone non autosufficienti, bambini e anziani, anche se per poco tempo, nella macchina parcheggiata al sole.
- 12) 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.

Livello 3: indica 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.

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

Le raccomandazioni sono le stesse dei livelli precedenti.

4. Vulnerabilità della popolazione e fattori di rischio

:

- Persone anziane e molto anziane, persone non autosufficienti

A tal proposito, il piano, sulla scorta degli studi epidemiologici, evidenzia che i rischi maggiori sono a carico delle fasce di popolazione anziane (65-84 anni) e molto anziane (85 anni e oltre) se affetti da una o più patologie croniche o non autosufficienti a livello motorio o psichico, in particolare se vivono da soli senza supporto familiare o sociale. Questo tipo di persone, inoltre, possono non essere in grado di avvertire i cambiamenti di temperatura e di adattarsi prontamente;

- Persone con malattie cardiovascolari

I soggetti portatori di malattie croniche, soprattutto a causa di affezioni cardiocircolatorie che limitano le capacità di adattamento del circolo periferico, risultano più sensibili alle condizioni, anche lievi, di disidratazione;

- Persone con malattie respiratorie

Molti studi hanno evidenziato che le elevate temperature e le ondate di calore sono associate a incrementi della mortalità e dei ricoveri ospedalieri per patologie respiratorie, con gli effetti maggiori a carico delle persone anziane affette da malattie polmonari croniche;

- **Persone con disturbi psichici o neurologici**

Le persone con disturbi psichici possono essere meno sensibili ai cambiamenti di temperatura e possono dipendere in misura rilevante da chi li assiste. Ugualmente, anche le persone affette da malattie neurologiche costituiscono un gruppo a rischio per l'alto livello di dipendenza. Altresì, i farmaci utilizzati nella cura di queste malattie possono interferire con i meccanismi termoregolatori;

- **Persone con insufficienza renale**

Un altro gruppo a rischio è quello dei pazienti con insufficienza renale sia per problemi legati alla disidratazione, sia perché possono andare incontro più facilmente a sbalzi di pressione durante i periodi di caldo intenso. Lo stato di disidratazione può provocare un peggioramento dell'insufficienza renale;

- **Persone con malattie metaboliche**

Le persone affette da tali patologie hanno minore capacità di disperdere il calore corporeo attraverso il flusso sanguigno periferico e la sudorazione. Anche alcuni farmaci utilizzati possono interferire con la risposta fisiologica al caldo;

- **Neonati e bambini piccoli di età inferiore a 5 anni di età**

I neonati e i bambini al di sotto di 5 anni hanno maggiori difficoltà a disperdere il calore; inoltre, il loro stato di idratazione dipende dagli adulti, essendo da essi dipendenti;

- **Donne in gravidanza**

Le donne in gravidanza sono più suscettibili alle elevate temperature, per la loro ridotta capacità di termoregolazione, dovuta ai cambiamenti fisiologici che il loro organismo subisce. Durante la gravidanza si verifica infatti una significativa espansione del volume ematico, con riduzione delle resistenze vascolari sistemiche ed aumento della frequenza cardiaca;

- **Lavoratori all'aperto**

Molte attività lavorative si svolgono all'aperto e spesso attività complesse e pesanti sono programmate d'estate. Molte attività professionali che richiedono anche intenso sforzo fisico possono essere svolte anche nelle ore più calde della giornata ad elevato rischio di stress termico;

- **Persone socialmente isolate, persone senza fissa dimora**

Su tali soggetti incidono negativamente fattori socio-economici e di marginalizzazione, con problematiche inerenti la scarsa consapevolezza dei rischi, la mancanza di cure personali, ecc;

- **Turisti e partecipanti ad eventi di massa**

Sebbene la popolazione che viaggia sia più giovane della popolazione generale, i turisti possono essere maggiormente esposti ad alcuni rischi associati al caldo in quanto possono avere un minore acclimatemento al clima locale, una maggiore esposizione diretta al caldo e al sole, una minore capacità di conservare correttamente gli alimenti. I grandi eventi (concerti, raduni sportivi, religiosi ecc..) rappresentano un rischio per la salute pubblica in funzione della durata dell'evento e del numero di persone ospitate.

Durante l'estate, nelle persone che partecipano a questi eventi, aumenta il rischio di disidratazione, di sovraesposizione al caldo e conseguente rischio di patologie associate al caldo.

5. Classificazione dei soggetti vulnerabili

I soggetti saranno classificati per classi di rischio:

RMA = rischio molto alto;

RA = rischio alto;

RM = rischio medio;

RB = rischio basso.

L'insieme della parte anagrafica e di quella valutativa costituirà l'Anagrafe dei suscettibili. I Distretti potranno, in ogni caso, censire i soggetti a rischio anche con modalità diverse.

6. A chi rivolgersi in caso di bisogno

Il primo professionista da consultare è il medico di medicina generale o il pediatra di libera scelta, perché è certamente colui che conosce meglio le condizioni di salute, le malattie preesistenti, la posologia e il tipo di farmaci assunti dai suoi assistiti.

Durante le ore notturne o nei giorni festivi ci si può rivolgere al servizio di Continuità assistenziale del territorio di residenza.

Nel caso di un malore improvviso o in presenza di condizioni che fanno temere un pericolo per la vita, occorre attivare immediatamente il servizio di Emergenza sanitaria, chiamando il 118.

7. Governance del sistema

La Governance del sistema risulta così articolata:

- Centro di riferimento locale (CL) per la prevenzione e la gestione degli effetti del caldo sulla salute, individuato nel Servizio regionale Programmazione sanitaria, assistenza ospedaliera, maxi emergenze della Direzione regionale Salute e welfare. Il CL, in particolare, è preposto:
 - al coordinamento delle attività;
 - ad elaborare le linee di indirizzo quale strumento di riferimento per i Distretti sanitari delle Asl e per i Comuni per predisporre i singoli piani calore locali;
 - ad effettuare il monitoraggio degli eventi registrati sul territorio.
- ASL Umbria 1 e ASL Umbria 2. In ogni ASL la Direzione Generale dovrà identificare un Responsabile del piano di prevenzione Aziendale e comunicarlo alla Direzione regionale Salute e welfare. Il Responsabile ha, in particolare, i seguenti compiti:
 - proporre l'elaborazione del piano, tenuto conto delle disposizioni di cui al piano regionale, anche avvalendosi della collaborazione dei servizi ASL competenti;

- coordinare il piano di prevenzione mirato a sottogruppi di popolazione suscettibili;
 - effettuare il monitoraggio del piano.
- I comuni capofila degli Ambiti territoriali sociali. I Comuni in questione devono elaborare i singoli piani calore locali, secondo i principi delle linee di indirizzo regionali fornendo, in particolare, i servizi di supporto alla popolazione suscettibile attraverso i propri servizi sociali
- Altri Servizi regionali coinvolti in ragione della propria specifica competenza, ad esempio servizi competenti in materia di protezione civile e di politiche sociali.

8. Piani calore

I Piani calore sono elaborati dalle ASL Umbria 1 e 2 e delle Zone sociali, tramite il Comune capofila, tenuto conto delle linee di indirizzo regionali. Le informazioni utili ai piani calore sono rinvenibili, in particolare:

- a) dal sito Istituzionale del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare;
- b) dal sistema nazionale di previsione e allarme Heat Health Watch Warning Systems (HHWWs), attivo in Umbria per la città di Perugia;
- c) dall'Anagrafe dei suscettibili, costituita presso i Distretti sanitari dagli elenchi nominativi delle persone ritenute a rischio dagli effetti delle ondate di calore.

I Piani calore devono essere trasmessi alla Regione da parte dei Direttori dei Distretti sanitari e dei Dirigenti dei Comuni capofila delle Zone sociali entro il 30 aprile di ogni anno.

9. Indirizzi operativi per la predisposizione dei Piani calore locali e livelli di attivazione

I livelli di attivazione sono da 0 a 3 e corrispondono ad un tipo di disagio/rischio per la salute dovuto alla presenza di determinate valutazioni relative alla temperatura dell'aria, all'umidità e alle condizioni meteorologiche previste.

- **Livello 0 – NO DISAGIO**: sono previste condizioni meteorologiche che non comportano rischi per la salute della popolazione. Questa fase è relativa alla predisposizione delle attività che consentono di affrontare i successivi livelli e riguarda, in particolare, i seguenti interventi:
 - attivazione di una rete informativa locale per allerta ondate di calore, in collaborazione con la protezione civile;
 - attivazione di percorsi di formazione per gli operatori e diffusione delle linee guida statali e regionali;
 - pianificazione di iniziative sociali per anziani e gruppi a rischio;
 - pianificazione progetti di collaborazione tra comuni, asl e volontariato;
 - individuazione del responsabile ASL per diffusione ondate di calore;
 - organizzazione di una campagna informativa;

- identificazione delle persone a rischio alto e molto alto che possono subire danni alla salute a causa di eventuali ondate di calore e l'elaborazione in ogni Centro di Salute dei Distretti sanitari dei relativi elenchi da parte dei MMG, dei Centri di salute e dei Servizi sociali dei Comuni;
- **Livello 1 – DEBOLE DISAGIO**: sono previste condizioni meteorologiche che precedono un livello 2 e che corrispondono ad una preallerta dei servizi sanitari e sociali. Questa fase è relativa ai seguenti interventi:
 - coordinamento e gestione fase pre-emergenza;
 - attivazione dell'informazione circa i rischi possibili ed i rimedi raccomandati soprattutto alle persone maggiormente esposte;
 - individuazione, in collaborazione con le strutture competenti, dei soggetti al momento più bisognosi di attenzione;
 - allertamento delle strutture per l'accoglienza, in grado di ospitare i soggetti a rischio;
 - rafforzamento reti sociali
- **Livello 2 - DISAGIO**: sono previste temperature elevate e condizioni metereologiche che possono avere *effetti* negativi sulla salute della popolazione e sono relativi ad uno stato di allerta dei servizi sanitari e sociali. In questa fase si effettuano, in particolare, i seguenti interventi:
 - coordinamento e gestione emergenza;
 - verifica di una conoscenza aggiornata del problema, da parte dei soggetti a rischio, che comprendano bene le misure che potrebbero proteggerli dal calore;
 - invito ai soggetti a rischio a contattare il proprio medico per verificare il loro stato di salute ed eventuali terapie, anche per facilitare la "presa in carico" da parte del medico di base;
 - facilitare le prestazioni e la continuità dei servizi territoriali e di assistenza domiciliare;
 - organizzazione della sorveglianza delle persone a rischio;
 - rafforzamento delle reti sociali;
 - preparazione dell'eventuale trasferimento di persone a rischio in ambienti adeguati.
- **Livello 3 - FORTE DISAGIO**: è prevista un'ondata di calore e condizioni metereologiche ad elevato rischio. E' prevista allerta dei servizi sanitari e sociali. In questa fase si effettuano, in particolare, i seguenti interventi:
 - coordinamento e gestione dell'emergenza;
 - facilitare le prestazioni dei servizi territoriali e di assistenza domiciliare;
 - attivazione della sorveglianza e dell'assistenza dei soggetti a rischio.

10. Ulteriori azioni per mitigare il rischio

Per fronteggiare al meglio gli effetti sulla salute, in particolare per i soggetti vulnerabili, si segnalano azioni organizzative volte a rafforzare l'ordinaria risposta alle richieste di assistenza sanitaria. In particolare:

- Attivazione del cosiddetto "codice calore", ovvero l'istituzione di un percorso assistenziale preferenziale e differenziato nei Pronto soccorso;

- Promozione della campagna di comunicazione predisposta dal Ministero della salute e dalla Regione, dandone la massima diffusione possibile;
- Organizzazione di attività informative, da considerarsi come strumento di prevenzione, con lo scopo di aumentare la consapevolezza del problema da parte della popolazione interessata. I canali attraverso i quali viene garantita la diffusione delle informazioni relative alle condizioni meteo sono i seguenti:
 - URP - Uffici della Cittadinanza ove il cittadino può ricevere indicazioni generali sul rischio in questione e sulle misure da adottare per evitare disagi.
 - Medici di base: costituiscono un contatto diretto con l'utente a rischio e tramite essi il soggetto può ricevere ogni tipo di indicazione sui comportamenti da tenere e sulle misure da prendere in caso di malessere.
 - Centri di Salute: laddove è garantito un contatto diretto con personale sanitario.
 - Giornali, radio ed emittenti televisive locali possono, in vista del verificarsi di una possibile ondata di calore, divulgare informazioni alla popolazione sui comportamenti da tenere.
 - Siti Internet istituzionali dei Comuni e delle ASL.
- Pianificare interventi di prevenzione in occasione di grandi eventi;
- Pianificare interventi di prevenzione in diversi ambiti (es. scuole, carceri);
- Attività di formazione per gli operatori;
- Pianificare iniziative sociali per anziani e gruppi a rischio;
- Rafforzamento reti sociali (e di vicinato), interventi di "domiciliarità leggera" alla popolazione a maggior rischio;
- Monitorare pazienti a rischio tramite contatti telefonici e visite domiciliari;
- Monitoraggio temperatura negli ambienti delle aziende ospedaliere;
- Sensibilizzazione del personale che opera all'interno delle strutture affinché modulino la loro attività con riferimento ai fattori di rischio connessi alle elevate temperature. Solo a titolo di esempio, è opportuno che si tenga presente la necessità di una adeguata idratazione degli ospiti nelle strutture nonché di considerare la possibilità che alcune situazioni di disagio espresse possano costituire sintomi premonitori di un colpo di calore. Allo stesso modo, potrebbe essere opportuno individuare i pazienti più a rischio per monitorarne le condizioni in modo più frequente;
- Porre attenzione all'ambiente circostante affinché si possano porre in essere interventi preventivi. A questo riguardo potrebbe essere opportuno verificare il corretto funzionamento dell'impianto di condizionamento/raffrescamento; verificare la disponibilità di sistemi di misurazione delle temperature delle camere; valutare se la struttura dispone di stanze o di luoghi tendenzialmente più freschi, ecc.
- All'interno dei Piani, i Medici di Medicina Generale e i Pediatri di libera scelta occupano un posto di rilievo. La loro conoscenza degli assistiti, soprattutto di quelli fragili, con malattie croniche e invalidanti, li pone nella migliore posizione per l'attivazione di interventi preventivi. A questo riguardo, i MMG e PLS devono fornire ai propri assistiti fragili e alle persone che si occupano di loro, le indicazioni adeguate per fronteggiare le ondate di calore ed eventualmente orientarli nella rete dei servizi.

11. Validità linee di indirizzo

Le linee di indirizzo, approvate dalla Giunta regionale, sono applicabili nel periodo dal 15 maggio al 15 settembre di ogni anno. Mantengono la loro efficacia, in ogni caso, fino all'adozione di nuove disposizioni regionali.