



---

## Linee di indirizzo per mitigare l'impatto sulla salute di eventuali ondate di calore

### PIANO OPERATIVO AZIENDALE 2023

(\*) documento elaborato sulla scorta delle linee guida dell'Assessorato Regionale della Salute – Dipartimento per le Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico (DASOE) – Allegato al D.A. n. 01115/12 del 11.06.2012

| data di stesura | revisione | redazione                                                                                                                                               | verifica                                                                                                             | approvazione                                                                                             |
|-----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.05.2023      | 0         | dr. A. Cavaleri<br>(Referente Aziendale per le Ondate di Calore)<br> | dr. V. Spoto<br>(Direttore del Dipartimento di Prevenzione)<br><br>dr. M. Galletto<br>(Responsabile Risk Management) | Dr. M. C. Zappia<br>(Commissario Straordinario)<br><br>Dr. E. Cassarà<br>(Direttore Sanitario Aziendale) |

---

# INDICE

---

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| INDICE                                                          | 2  |
| PREMESSA                                                        | 3  |
| 1. LE ONDATE DI CALORE                                          | 5  |
| 2. IDENTIFICAZIONE DELLE PERSONE A RISCHIO                      | 9  |
| 3. MONITORAGGIO AZIENDALE DEL DISAGIO METEO-CLIMATICO           | 10 |
| 4. FUNZIONI E MATRICI DI RESPONSABILITA'                        | 12 |
| 5. LINEE DI INDIRIZZO PER LA STESURA DEI PIANI OPERATIVI LOCALI | 16 |
| 6. LINEE DI INDIRIZZO PER GLI INTERVENTI INFORMATIVI            | 18 |
| 7. CRONOPROGRAMMA                                               | 19 |
| 8. STRUMENTI DI MONITORAGGIO                                    | 20 |
| 9. ALLEGATI                                                     | 20 |

## PREMESSA

---

Quando si parla di ondata di calore, in meteorologia ci si riferisce a qualcosa di statisticamente preciso; infatti, senza una definizione univoca e riconosciuta, qualsiasi fase più calda del normale verrebbe etichettata come eccezionale, o anomala.

Molti centri di ricerca e istituti sia nazionali che regionali, utilizzano indici codificati e scientificamente riconosciuti, che permettono non solo di identificare con certezza statistica un'ondata di calore, ma anche di osservarne il trend nel corso dei decenni; e questo rappresenta un passo importante, perché consente di passare dal fenomeno meteorologico al clima che lo caratterizza, ossia come esso si comporta in termini di frequenza e intensità nel corso del tempo.

Le serie storiche disponibili dimostrano che la frequenza delle ondate di calore in Italia è più che raddoppiata negli ultimi vent'anni.

L'aumento del numero e della durata delle ondate di calore è un effetto diretto del riscaldamento del pianeta avvenuto nell'ultimo secolo e in particolare negli ultimi cinquant'anni. La posizione geografica dell'Italia ci rende particolarmente esposti a questo tipo di eventi, in quanto prossimo al più grande deserto subtropicale del mondo.

La presenza di masse d'aria sempre più calde e di configurazioni di tipo meridiano, infatti, favoriscono un'intensificazione dei flussi di calore da sud. Di fatto, a causa del cambiamento climatico, le estati degli ultimi venti-venticinque anni hanno visto prevalere fenomeni anticiclonici di matrice subtropicale-desertica, rispetto all'alta pressione subtropicale di matrice oceanica (tipica delle Azzorre).

Ne consegue che le ondate di calore sono e saranno un problema sempre maggiore, sia per i cambiamenti climatici in corso, sia per la sempre più diffusa mobilità delle persone, in particolare nei Paesi europei. Per questo, nel 2004 è stato lanciato il progetto Euroheat, coordinato dall'Oms Europa e finanziato dalla Direzione generale sanità e tutela dei consumatori della Commissione europea. Tale progetto è terminato nel 2007 con il consolidamento dell'assunto che le variazioni del clima, in particolare quelle legate all'aumento della temperatura del pianeta, possono avere gravi effetti sulla salute di quella parte della popolazione definita a rischio a causa dell'età.

Le ondate di calore, in inglese *heat-waves*, sono condizioni meteorologiche estreme che si verificano durante la stagione estiva, caratterizzate da temperature elevate, al di sopra dei valori usuali, che possono durare giorni o settimane, sovente associate ad elevati livelli di umidità.

Durante le ondate di calore è stato osservato che le popolazioni urbane non vengono colpite in maniera omogenea. Della popolazione anziana sono a maggior rischio le persone con alcune malattie croniche e quelle che vivono in condizioni di isolamento sociale o sono residenti in aree di basso livello socio-economico. L'invecchiamento della popolazione ed il progressivo aumento degli anziani che vivono soli e spesso in isolamento sociale, fanno aumentare il numero delle persone a rischio.

La terribile esperienza del 2003 ha mostrato, senza equivoci, come un'ondata di calore non

prevista possa portare esiti letali e gravi danni alla salute della popolazione; quell'anno, in Italia almeno ottomila persone anziane sono decedute come causa diretta dell'ondata di calore: si trattava principalmente di anziani soli, di età superiore a 75 anni e con patologie concomitanti.

A partire dall'estate 2004 il Dipartimento della Protezione Civile ha attivato nelle maggiori aree urbane il "Sistema nazionale di allarme per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute".

Le ondate di calore e le loro conseguenze sulla salute possono, infatti, essere previste in anticipo: il potenziamento di specifiche misure di prevenzione, mirate ai gruppi più vulnerabili, può ridurre gli effetti sulla salute della popolazione.

Come di consueto, pertanto, il "Piano Operativo Aziendale per le ondate di calore" rappresenta un documento di indirizzo per la stesura o l'aggiornamento di Piani Operativi Locali redatti dai singoli Direttori dei Distretti Sanitari di Base, in linea con le indicazioni del D.A. n.01115 del 11.06.2012.

Tale Piano punta sulla concretezza e sulla reale fattività delle cose, in ordine alle risorse umane ed organizzative disponibili per le possibili iniziative da mettere in atto per il contrasto alle ondate di calore.

In esso vengono suggeriti specifici programmi di azione in ambito distrettuale per il rafforzamento delle reti sociali, di vicinato, delle opportunità di aggregazione e di relazione per il sostegno delle situazioni di fragilità e di contrasto all'isolamento che costituisce da solo un fattore di rischio rilevante, quasi quanto l'insufficiente sorveglianza sanitaria.

Rispetto allo scorso anno, considerata la cessazione dello stato d'emergenza per la pandemia da SARS-CoV-2, vengono a venire meno le limitazioni alla attuazione delle attività previste nel Piano, soprattutto per quelle aggregative, che dovranno comunque essere realizzate in conformità alle indicazioni riportate nella nota del Servizio 4 del DASOE prot. 16816 del 12.05.2023 recante "Trasmissione Ordinanza del Ministero della Salute, del 28 Aprile 2023, in merito alle modalità di accesso alle strutture sanitarie e al corretto utilizzo dei dispositivi individuali di protezione".

In accordo con quanto ormai consolidato da anni, questo documento è da considerare non come una linea-guida rigida e rigorosa, ma una raccolta di raccomandazioni, evidenze scientifiche ed esperienze operative già disponibili, facendo leva su elementi di riferimento, quali in Dipartimento di Prevenzione, le UU.OO. Aziendali, i Medici di Medicina Generale, le Amministrazioni Comunali, la Protezione Civile, la Croce Rossa Italiana e le Associazioni di Volontariato del territorio.

Il tutto condensato in informazioni semplici e chiare, contenenti indicazioni per difendersi dal caldo e consigli utili riguardo lo stile di vita e il regime alimentare; e nella attivazione di percorsi virtuosi di sorveglianza e di **solidarietà** che fanno capo ad un sistema di allerta regionale e alla buona voglia di fare delle **persone**, con la loro professionalità e umanità.

Si coglie, infine, l'occasione di ringraziare il dott. Antonello Marras, referente per l'Assessorato, per la disponibilità e la collaborazione manifestate in questo lungo percorso di crescita culturale.

# 1. LE ONDATE DI CALORE

---

L'ondata di calore (in inglese *heat-wave*) è una condizione meteorologica estrema che si verifica durante la stagione estiva, caratterizzata da temperature elevate, al di sopra dei valori usuali, che possono durare giorni o settimane. Per definizione viene identificata come *“un periodo in cui per almeno due giorni la temperatura percepita massima e la temperatura minima si trovano al di sopra del novantesimo percentile della distribuzione mensile”*.

L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO, World Meteorological Organization), pur non avendo formulato una definizione standard di ondata di calore ne ha per grandi linee tracciato una descrizione che si basa essenzialmente su situazioni contingenti caratterizzate dal superamento di valori soglia di temperatura definiti attraverso il 10% (90° percentile) o il 5% (95° percentile) dei valori più alti osservati nella serie storica dei dati registrati in una specifica area.

Nei centri urbani, la temperatura - sia in estate che in inverno - è più alta rispetto alle zone rurali vicine. Per una città di medie dimensioni si calcola che tra centro e zone rurali, ci possano essere differenze tra 0.5 - 3°C. 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.

Il fenomeno, noto con il nome di *“isola di calore” (urban heat island)*, è dovuto soprattutto al maggior assorbimento di energia solare da parte delle superfici asfaltate e del cemento degli edifici. In estate, nelle ore più assolate, le strade e i tetti delle case possono raggiungere spesso temperature superiori a 60-90°C.

Inoltre, il suolo urbano presenta una scarsa capacità di trattenere acqua; ne consegue una minore evaporazione, con minore raffreddamento della temperatura in prossimità del terreno.

Vanno tenute nel debito conto anche altre condizioni che contribuiscono ad aumentare la temperatura nell'aria: l'emissione di gas dai mezzi di trasporto e dalle ciminiere delle fabbriche, la produzione di calore artificiale dagli impianti di condizionamento e riscaldamento, la scarsità di alberi o comunque di copertura vegetale; non ultima, l'aumento delle polveri sottili.

La letteratura e l'esperienza scientifica nazionale mettono bene in evidenza un aumento della loro frequenza, intensità e durata: uno studio accreditato, pubblicato sulla rivista *Atmosphere* da ricercatori italiani, afferma che negli ultimi 20 anni il fenomeno è raddoppiato a Roma, triplicato ad Atene e aumentato in oltre il 60% delle capitali europee, rappresentando un indicatore misurabile del cambiamento climatico che ci troviamo a fronteggiare nella nostra epoca.

Vanno altresì valutati con grande attenzione una serie di fattori che incidono considerevolmente nelle dinamiche epidemiologiche del fenomeno:

- il primo, relativo all'incremento progressivo della popolazione nelle città e al relativo aumento delle loro dimensioni che sicuramente hanno determinato una ridotta qualità dell'habitat urbano, non solo in termini di maggiore rischio di formazione delle *“isole di calore”*, ma anche in relazione alle condizioni sociali e relazionali delle persone fragili, rappresentando un momento

critico simile ad altri, in una situazione che vede nella solitudine, nell'isolamento e nella rarefazione delle reti relazionali la condizione di rischio presente per tutto l'anno;

- il secondo, rappresentato dal fatto che le ondate di calore rappresentano un fenomeno tra i più pericolosi per la nostra salute. Diversamente da altri fenomeni naturali quali i cicloni tropicali o le inondazioni, le ondate di caldo rischiano in troppi casi di essere sottovalutate perché non comportano effetti violenti o catastrofici tangibili, ma sono comunque associate a un aumento significativo del numero di decessi.

In una regione come la Sicilia, e ancor più in una provincia come quella di Agrigento, le ondate di calore devono essere quindi considerate e trattate anche dalle istituzioni come pericolosi eventi naturali, perché hanno un notevole impatto non solo sulla natura ma anche sulla nostra salute con effetti dannosi sia in acuto che a lungo termine;

- il terzo – non meno importante - è relativo all'aumento delle condizioni di fragilità della popolazione. La definizione di **anziano fragile** come “*quel soggetto di età avanzata o molto avanzata, cronicamente affetto da patologie multiple, con stato di salute instabile, frequentemente disabile, in cui gli effetti dell'invecchiamento e delle malattie sono spesso complicati da problematiche di tipo socioeconomico*”, anche se generica, identifica al meglio la situazione clinica e sociale delle persone oggetto di tale linea di indirizzo.

Lo scorso anno, in Sicilia, i sistemi di allarme hanno registrato nel mese di giugno una ondata di calore (livello 2 e 3) che ha interessato per circa 8 giorni consecutivi le aree metropolitane di Catania e Palermo. A Messina si sono invece registrati 6 giorni consecutivi, secondo quanto rappresentato nella figura sottostante (fig. 1)

| CITTA'  | Periodo 1-30 Giugno 2022 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|         | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| MESSINA | 0                        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| PALERMO | 0                        | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| CATANIA | 0                        | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 2  | 0  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  |

fig. 1 – livelli di allarme nelle 3 principali aree urbane siciliane osservati nel mese di giugno 2022

La prima settimana del mese di luglio è stata caratterizzata da una ondata di calore che ha proseguito quella registrata nell'ultima settimana del mese di giugno.

A fine mese il sistema Heat Health Watch Warning System (HHWWS) ha segnalato un secondo episodio di ondata di calore a Catania (6 giorni consecutivi) e a Palermo (9 giorni consecutivi), mentre a Messina si sono registrati 7 giorni con livello di allarme 1 e due giorni con livello 2 (fig. 2).

| CITTA'  | Periodo 1-31 Luglio 2022 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|         | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| MESSINA | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  |
| PALERMO | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| CATANIA | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  |

fig. 2 – livelli di allarme nelle 3 principali aree urbane siciliane osservati nel mese di luglio 2022

Durante il mese di agosto l'ondata di calore è proseguita nell'area metropolitana di Palermo per 5 giorni. Complessivamente (vedi fig. 3) i sistemi di allarme hanno segnalato:

- a Messina 12 giorni con condizioni di rischio di livello 1 e un giorno con livello 2;
- a Palermo 4 giorni con condizioni di rischio di livello 2 e 6 giorni con condizioni di rischio di livello 1;
- a Catania sono stati registrati un giorno con livello 2 e 13 giorni con condizioni di rischio di livello 1

| CITTA'  | Periodo 1-31 Agosto 2022 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|---------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|         | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |   |
| MESSINA | 1                        | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| PALERMO | 3                        | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |
| CATANIA | 1                        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 2  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |

fig. 3 – livelli di allarme nelle 3 principali aree urbane siciliane osservati nel mese di agosto 2022

Infine, nel corso della prima quindicina del mese di settembre, a Palermo sono stati osservati tre giorni con livello di rischio 1 e due con livello di rischio 2.

A Catania invece sono stato registrati quattro giorni con livello 1 mentre nell'area urbana di Messina i sistemi di allarme non hanno segnalato condizioni di rischio per la popolazione residente (fig. 4)

| CITTA'  | Periodo 1-15 Settembre 2022 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|         | 1                           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| MESSINA | 0                           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| PALERMO | 0                           | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| CATANIA | 0                           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |

fig. 4 – livelli di allarme nelle 3 principali aree urbane siciliane osservati nei primi 15 gg del mese di settembre 2022

Nella figura seguente (fig. 5) vengono riportati i valori di mortalità osservata ed attesa nella popolazione con età maggiore o uguale a 65 anni nelle aree urbane di Catania e Palermo nel corso dell'estate 2022.

| CITTA'  | Periodo 17 - 31 Maggio 2022 |       | Periodo 1 - 30 Giugno 2022 |       | Periodo 1 - 31 Luglio 2022 |       | Periodo 1 - 31 Agosto 2022 |       |
|---------|-----------------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|
|         | Mortalità 65+ anni          |       | Mortalità 65+ anni         |       | Mortalità 65+ anni         |       | Mortalità 65+ anni         |       |
|         | Osservati                   | Var % | Osservati                  | Var % | Osservati                  | Var % | Osservati                  | Var % |
| CATANIA | 113                         | 14    | 238                        | 29    | 266                        | 39    | 220                        | 18    |
| PALERMO | 225                         | 11    | 461                        | 20    | 537                        | 31    | 476                        | 16    |

fig. 5 – livelli di mortalità osservati nelle aree urbane di Catania e Palermo durante l'estate 2022 (15 maggio–31 agosto)

Dalla analisi dei dati indicati nella figura 5, si osserva che per tutto il periodo estivo la mortalità è risultata complessivamente superiore con l'atteso nelle due città siciliane.

Nel mese di giugno nelle aree urbane di Catania e Palermo la mortalità è stata superiore all'atteso rispettivamente del +29% e del +20%.

Nel corso del mese di luglio a Palermo la mortalità giornaliera è risultata essere superiore

del 31% rispetto al valore di riferimento, a Catania invece si attesta al +39%.

Infine, nel mese di agosto, la mortalità è stata superiore all'atteso a Catania del +18%, mentre a Palermo del +16%.

Considerando le previsioni di un intensificarsi degli eventi estremi nel nostro paese, questi risultati sottolineano la necessità:

nel breve periodo, di rafforzare ove possibile le azioni e le risorse dedicate alla prevenzione delle ondate di calore sia a livello locale che nazionale;

nel medio-lungo periodo, di tenere in considerazione una eventuale revisione delle strategie operative sin qui adottate in tutto il territorio nazionale.



## 2. IDENTIFICAZIONE DELLE PERSONE A RISCHIO

---

Il punto di partenza per la pianificazione degli interventi di prevenzione e di allertamento inerente il rischio di salute secondario alle ondate di calore, è indiscutibilmente da identificare nella **anagrafe della fragilità**, cioè nell'approntamento delle liste delle persone suscettibili, onde potere individuare, con una buona approssimazione, la popolazione ad alto rischio di questa Azienda Sanitaria.

Sulla scorta della metodologia già utilizzata gli scorsi anni dal Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico (DASOE), sono stati creati due database contenenti i dati di persone riconosciute come “fragili” sulla scorta di studi epidemiologici e strumenti informativi correnti. Tali dati, riprodotti in formato elettronico .mbd (file di access) riguardano:

- 1 – elenco di persone fragili da 65 a 74 anni;
- 2 – elenco di persone fragili da oltre i 74 anni.

Tale elenco viene consegnato dal Direttore del Dipartimento di Prevenzione ai Direttori dei Distretti Sanitari di Base, che avranno cura di sottoporlo all'attenzione dei Medici di Medicina Generale (MMG) per una revisione critica, onde permettere un maggiore affinamento e accuratezza nella individuazione dei soggetti a rischio; nonché per potere escludere da tale lista i falsi positivi (persone in buone condizioni di salute o in buone condizioni assistenziali); o, al contrario, includere i falsi negativi (persone giudicate suscettibili, ma non presenti nella lista).

Queste liste, rivedute e corrette dai MMG, dovranno essere restituite ai Direttori dei Distretti Sanitari di Base, che provvederanno a consegnarle al Direttore del Dipartimento di Prevenzione per potere essere inviate, aggiornate, al DASOE, per il tramite del Referente Aziendale per le Ondate di Calore.

I criteri di seguito riportati considerano come elemento fondamentale per l'identificazione dei soggetti a rischio per discomfort meteo climatico, l'assenza di persone in grado di assicurare l'ascolto ed il soddisfacimento di bisogni essenziali, nonché lo stato di solitudine riguardante:

- anziani e persone fragili già utenti dei servizi territoriali (assistenza domiciliare sociale, ADI, assegno di cura, centri diurni) e comunque in qualche modo conosciute dai servizi perchè già valutate dalle UVG o in attesa di valutazione e/o dai Consultori e dai centri delegati per le demenze;
- anziani con età  $\geq 75$  che vivono da soli, dimessi dagli ospedali;
- anziani con età  $\geq 85$  che vivono soli;
- anziani e persone a rischio segnalate da MMG, familiari, volontari, associazioni.

Si sottolinea che l'informazione sulla condizione anagrafica di solitudine in possesso dei Comuni va integrata con informazioni sulla rete di relazioni parentali e di vicinato, concentrando l'attenzione sulle persone che si trovano in una condizione di effettivo isolamento e di rarefazione delle reti di prossimità.

### 3. MONITORAGGIO AZIENDALE DEL DISAGIO METEO-CLIMATICO

---

A livello aziendale, il sistema di previsione del disagio bioclimatico, sulla scorta delle indicazioni contenute nelle Linee guida regionali per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore, verrà gestito dal Dipartimento di Prevenzione che dovrà monitorare per tutto il periodo estivo (presumibilmente dal 15 giugno al 15 settembre, salvo eventuale proroga in caso di permanenza di situazioni climatiche di disagio), tramite connessioni telematiche con l'apposito portale della protezione civile Regione Sicilia al seguente indirizzo web:

**<https://www.protezionecivilesicilia.it/it/news/?pageid=80>**

Tale connessione prevede la realizzazione di sistemi di allarme degli effetti del caldo, denominati Heat Health Watch Warning System (HHWWS) che permettono di prevedere, per ogni città, con 72 ore di anticipo, il verificarsi di condizioni ambientali a rischio per la salute e l'impatto sulla mortalità ad esse associato. Essa fa parte di un programma nazionale di sorveglianza e previsione di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione, promosso dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Il sistema, sulla base delle previsioni meteorologiche, permette di elaborare una previsione delle condizioni a rischio per la salute, utilizzando una serie di parametri meteo-climatici, al fine di definire la tipologia delle "masse d'aria", alcune delle quali possono essere definite "oppressive".

I sistemi di allarme HHWWS, si diversificano dai tradizionali modelli di previsione meteorologica. Si tratta infatti di sistemi basati su modelli epidemiologici che valutano l'impatto della temperatura sulla salute, utilizzando un approccio retrospettivo (serie temporale) che prevede l'analisi della serie storica dei decessi giornalieri e delle variabili meteorologiche al fine di identificare le condizioni climatiche associate a significativi incrementi della mortalità nella popolazione.

Sulla base di tali modelli, e utilizzando le previsioni meteorologiche per le successive 72 ore, è possibile prevedere condizioni climatiche che possono avere un impatto significativo sulla salute dei sottogruppi di popolazione a rischio.

Le previsioni si riferiscono a specifiche aree urbane, in quanto tengono conto:

- delle caratteristiche meteorologiche e di inquinamento atmosferico locali;
- della struttura delle singole città;
- della struttura demografica della popolazione.

Il bollettino quotidiano che ne deriva, pertanto, è uno strumento di informazione rivolto in primo luogo alle autorità locali, cui competono gli interventi in relazione al verificarsi di ondate di calore particolarmente intense, per consentire l'attuazione delle procedure di intervento ambientale, sociale e sanitario a protezione delle fasce più deboli della popolazione, messe a punto a livello locale e/o regionale.

La scelta di rendere disponibili queste informazioni anche a tutti coloro che accedono al sito può contribuire a rendere più efficace quell'attività di prevenzione che anche ogni singolo cittadino può attuare in favore di quanti potrebbero essere più esposti al "rischio calore".

Il progetto è attivo in 34 città, tra cui 3 aree metropolitane siciliane (Catania, Palermo e Messina). Tale sistema genera ogni giorno, per tutto il periodo estivo un bollettino che permette di verificare il livello di allarme, valido per le successive 48 ore.

Si ricorda che sono classificati 4 livelli di allarme differenti:



**LIVELLO 0** – Temperature elevate (max 24°C) senza rischio per la salute della popolazione.



**LIVELLO 1 (BASSO)** – Pre-allerta. Temperature elevate (max 29°C) che non rappresentano un rischio rilevante per la popolazione.



**LIVELLO 2 (MEDIO)** – Temperature elevate (max 32°C) a rischio per la salute delle persone anziane e fragili.



**LIVELLO 3 (ALTO)** – Le condizioni meteorologiche a rischio persistono per 3 o più giorni consecutivi: è in corso un'ondata di calore ad elevato rischio per la salute della popolazione.

Viene di seguito riportato, a titolo esemplificativo, l'immagine di un bollettino esitato dalla Protezione Civile (fig. 6)

| Regione Siciliana - Presidenza - Dipartimento della Protezione Civile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|--|--------------|--------------------|-----------|-------|-------|---------------|-------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|-------|-------|----------|-------|-------|---------|-------|-------|
| Servizio S.05 - Rischio Antropico e Ambientale Tel. 0931 463224 Fax 0931 64508<br>e-mail: <a href="mailto:s.05antropicoambientale@protezionecivilesicilia.it">s.05antropicoambientale@protezionecivilesicilia.it</a><br>Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana - SORIS Tel. 800.40.40.40 - 091.7433111 - Fax 091.7074796<br><a href="http://www.protezionecivilesicilia.it">http://www.protezionecivilesicilia.it</a> - e-mail: <a href="mailto:soris@protezionecivilesicilia.it">soris@protezionecivilesicilia.it</a> - <a href="mailto:soris@pec.protezionecivilesicilia.it">soris@pec.protezionecivilesicilia.it</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <b>AVVISO DI PROTEZIONE CIVILE - RISCHIO INCENDI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| N° 79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | del 26.04.2022                          |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| VALIDITÀ: dalle ore 0.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | del 27.04.2022 per le successive 24 ore |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| Direttiva P.C.M. 27/02/2004 - O.P.C.M. 3606/07 - Direttiva P.R.S. del 14.01.2008<br>per i Comuni, le Componenti e le Strutture Operative del Sistema Regionale della Protezione Civile<br>Avviso sperimentale sistema di allertamento di protezione civile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <b>1. VISTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <input checked="" type="checkbox"/> L'Informativa della Presidenza Consiglio dei Ministri - D.P.C. - C.F. N. 79 del 26.04.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <b>2. SITUAZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| La propagazione più meridionale di una vasta area depressionaria di origine polare lambisce il settentrione italiano, portando tempo instabile, con piogge sparse e locali temporali, specie su Lombardia e Triveneto; sul resto del Territorio, invece, la progressione di un promontorio interclonico rafforza condizioni di tempo in prevalenza stabile e soleggiato. Domani, residua instabilità solo sul Nord-est, ma in esaurimento, altrove poche nubi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <b>3. CRITICITÀ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <b>Precipitazioni:</b> assenti o non rilevanti.<br><b>Venti:</b> deboli in prevalenza variabili, tendenti a provenire, dalla sera, da nord-est con locali rinforzi.<br><b>Temperature:</b> massime in lieve aumento.<br><b>Umidità minima nei bassi strati:</b> 30-40%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <b>4. DICHIARAZIONE LIVELLI DI ALLERTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Rischio Incendi: sono dichiarati i seguenti LIVELLI DI ALLERTA per ogni provincia</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">PROVINCE SICILIANE<br/>previsioni per il<br/>27 aprile 2022</th> <th colspan="2">RISCHIO INCENDI</th> </tr> <tr> <th>PERICOLOSITÀ</th> <th>LIVELLI DI ALLERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>AGRIGENTO</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>CALTANISSETTA</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>CATANIA</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>ENNA</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>MESSINA</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>PALERMO</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>RAGUSA</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>SIRACUSA</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> <tr><td>TRAPANI</td><td>BASSA</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table> |                 |                                         |  | Rischio Incendi: sono dichiarati i seguenti LIVELLI DI ALLERTA per ogni provincia |  |                                   | PROVINCE SICILIANE<br>previsioni per il<br>27 aprile 2022 | RISCHIO INCENDI |  | PERICOLOSITÀ | LIVELLI DI ALLERTA | AGRIGENTO | BASSA | ..... | CALTANISSETTA | BASSA | ..... | CATANIA | BASSA | ..... | ENNA | BASSA | ..... | MESSINA | BASSA | ..... | PALERMO | BASSA | ..... | RAGUSA | BASSA | ..... | SIRACUSA | BASSA | ..... | TRAPANI | BASSA | ..... |
| Rischio Incendi: sono dichiarati i seguenti LIVELLI DI ALLERTA per ogni provincia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| PROVINCE SICILIANE<br>previsioni per il<br>27 aprile 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | RISCHIO INCENDI |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PERICOLOSITÀ    | LIVELLI DI ALLERTA                      |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| AGRIGENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| CALTANISSETTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| CATANIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| ENNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| MESSINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| PALERMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| RAGUSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| SIRACUSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| TRAPANI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BASSA           | .....                                   |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">LIVELLI DI ALLERTA<br/>RISCHIO INCENDI</th> </tr> <tr> <th colspan="2">PREVISIONI DEL GIORNO: 27.04.2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                                         |  | LIVELLI DI ALLERTA<br>RISCHIO INCENDI                                             |  | PREVISIONI DEL GIORNO: 27.04.2022 |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| LIVELLI DI ALLERTA<br>RISCHIO INCENDI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| PREVISIONI DEL GIORNO: 27.04.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| <b>5. ATTUAZIONE FASI OPERATIVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| Si invitano gli Enti in indirizzo ad attuare quanto previsto nei propri documenti e Piani di emergenza. In particolare si raccomanda ai Sindaci di attivare le procedure previste dal Piano comunale di emergenza per il Rischio incendi d'interfaccia per i livelli dichiarati. Si raccomanda di dare la massima e tempestiva diffusione del presente avviso e di informare la SORIS, ai numeri telefonici indicati in testa, circa l'evoluzione della situazione.<br>Il presente avviso è pubblicato su <a href="http://www.protezionecivilesicilia.it">www.protezionecivilesicilia.it</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |
| IL DIRIGENTE DEL CFD-ANAM<br>(Bellissai)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | IL DIRIGENTE GENERALE<br>COCINA         |  |                                                                                   |  |                                   |                                                           |                 |  |              |                    |           |       |       |               |       |       |         |       |       |      |       |       |         |       |       |         |       |       |        |       |       |          |       |       |         |       |       |

fig. 6 – format del bollettino emesso dalla Protezione Civile per le ondate di calore

Ogni qualvolta il bollettino indica un livello di allarme superiore al livello 1, il Dipartimento di Prevenzione, per il tramite del personale appositamente dedicato (vedi allegato A) allenterà tramite mail PEC le Direzioni dei Distretti Sanitari e Ospedalieri per l'attivazione dei sistemi previsti per la gestione dell'emergenza, ognuno secondo le proprie competenze e responsabilità (vedi paragrafo successivo).

Al fine di ottimizzare la tempestività e l'appropriatezza degli interventi, la previsione avrà carattere giornaliero per i primi cinque giorni della settimana (dal lunedì al venerdì); per quanto riguarda le previsioni delle giornate di sabato e domenica farà fede il bollettino emesso nella giornata di venerdì.

## 4. FUNZIONI E MATRICI DI RESPONSABILITÀ

Nella tabella di seguito riportata (tabella 1) sono indicate le strutture o persone fisiche coinvolte nella gestione degli effetti nocivi sulla salute del disagio meteo-climatico

Tab. 1 – funzioni e matrici di responsabilità per singolo livello operativo (di struttura o di qualifica)

| STRUTTURE / PERSONE COINVOLTE NEL PROCESSO          | FUNZIONI E MATRICI DI RESPONSABILITÀ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIRETTORE SANITARIO AZIENDALE                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica, approva e delibera il Piano Operativo Aziendale per le Ondate di Calore disegnato dal Referente Aziendale</li> <li>Prende atto dei Piani Operativi Locali redatti dai Direttori dei Distretti Sanitari di Base</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| REFERENTE AZIENDALE PER LE ONDATE DI CALORE         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disegna con il Direttore Sanitario Aziendale il Piano Operativo Aziendale</li> <li>Acquisisce dal Direttore del Dipartimento di Prevenzione gli elenchi delle fragilità verificati e corretti con livello di rischio elaborato per il successivo inoltro al DASOE</li> <li>Gestisce i rapporti con le strutture regionali di riferimento</li> <li>Elabora in collaborazione con il Risk Manager Aziendale il report per il monitoraggio dei flussi di Pronto Soccorso e le mortalità relativamente ai giorni caratterizzati da allarme 2 o 3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica Piano Operativo Aziendale redatto dal Referente Aziendale per le Ondate di Calore</li> <li>Notifica formalmente il Piano Operativo Aziendale alle strutture e/o persone interessate</li> <li>Consegna ai Direttori dei DD.SS.BB. gli elenchi delle fragilità per le verifiche previste</li> <li>Gestisce il sistema di monitoraggio aziendale del disagio meteo-climatico</li> <li>Acquisisce dai Direttori dei DD.SS.BB. gli elenchi delle fragilità verificati e corretti con livello di rischio elaborato e li inoltra al Referente Aziendale per le Ondate di Calore</li> <li>Si collega con il sito della Protezione Civile per la verifica del bollettino meteo-climatico</li> </ul> <p><b>IN CASO DI LIVELLO DI ALLARME 2 O 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>allerta tramite PECmail e telefono il Direttore Sanitario Aziendale, il Referente Aziendale per le Ondate di Calore, i Direttori dei DD.SS.BB e dei PP. OO.</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| DIRETTORE DEL DISTRETTO SANITARIO DI BASE           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notifica e consegna ai MMG e PLS gli elenchi delle fragilità per le verifiche previste</li> <li>Notifica il Piano Operativo Aziendale ai Sindaci dei Comuni ricadenti nel proprio Distretto</li> <li>Raccoglie tali elenchi verificati e corretti con livello di rischio elaborato e li inoltra al Direttore del Dipartimento di Prevenzione</li> <li>Redige un Piano Operativo Locale sulla scorta delle indicazioni del Piano Operativo Aziendale, avvalendosi della collaborazione della UO Educazione e Promozione della Salute</li> <li>Inoltra il Piano Operativo Locale alla Direzione Sanitaria Aziendale e al Dipartimento di Prevenzione per la archiviazione e la valutazione ex-post</li> </ul> <p><b>IN CASO DI LIVELLO DI ALLARME 2 O 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allerta i Medici di Medicina Generale e i Pediatri di libera scelta e coordina i loro interventi</li> <li>Allerta i Sindaci dei Comuni, le Associazioni di Volontariato locali, Enti socio-assistenziali operanti a vario titolo</li> <li>Attua le misure di prevenzione del disagio meteo-climatico previste nel Piano Operativo Locale</li> </ul> |
| DIRETTORE SANITARIO DI PRESIDIO OSPEDALIERO         | <p><b>IN CASO DI LIVELLO DI ALLARME 2 O 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Attua a livello ospedaliero le misure di emergenza previste nel Piano Operativo Aziendale</li> <li>Invia al Referente Aziendale per le ondate di calore il report mensile (quotidiano nei giorni di allarme 2 o 3) inerente i flussi di Pronto Soccorso e le mortalità</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| RISK MANAGER AZIENDALE                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Collabora il Referente Aziendale per le Ondate di Calore nel monitoraggio dei flussi di Pronto Soccorso e delle mortalità relativamente ai giorni caratterizzati da allarme 2 o 3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SINDACO DEL COMUNE                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>D'intesa con i Direttori dei DD.SS.BB. individuano le Associazioni di Volontariato Locali o gli Enti socio-assistenziali operanti a vario titolo per il loro coinvolgimento in caso di emergenza meteorologica</li> <li>Attua e coordina le iniziative previste per il tramite degli Uffici Comunali preposti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| REFERENTI DELLE ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Attuano le misure di prevenzione e di emergenza sulla scorta delle indicazioni del Sindaco del Comune di appartenenza</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MEDICI DI MEDICINA GENERALE, PEDIATRI LIBERA SCELTA | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificano ed elaborano l'elenco delle fragilità trasmesso dal Direttore del D.S.B.</li> <li>Trasmettono al Direttore del D.S.B. gli elenchi delle fragilità verificati e corretti con livello di rischio elaborato</li> <li>Attuano le misure di prevenzione e di emergenza indicate nel Piano Operativo Locale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| U.O. COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE ED INTERNA         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pubblica sul website aziendale notizie, bollettini e materiale informativo</li> <li>Dà informazioni ed orienta gli utenti sui servizi, sulle modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni</li> <li>Stampa e distribuisce il materiale informativo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| U.O. EDUCAZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE AZIENDALE | <ul style="list-style-type: none"> <li>Collabora con i Direttori dei Distretti Sanitari di Base per l'attuazione delle misure di prevenzione previste dal Piano Operativo Aziendale e nel dettaglio nei Piani Operativi Locali, con particolare riguardo agli interventi formativi e informativi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Nel dettaglio:

- **IL DIRETTORE SANITARIO AZIENDALE E IL REFERENTE AZIENDALE PER LE ONDATE DI CALORE**

sono responsabili delle politiche aziendali da proporre nel Piano Operativo Aziendale da notificare a tutte le strutture o persone interessate e agli organismi Assessoriali Regionali. In particolare, il Direttore Sanitario Aziendale prende atto di tutte le iniziative proposte nei Piani Operativi Locali.

- **IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE**

rappresenta il ponte di collegamento tra la Direzione Sanitaria Aziendale e le Direzioni dei Distretti Sanitari di Base.

- ☐ Notifica ed inoltra il Piano Operativo Aziendale ai Direttori dei Distretti Sanitari di Base, con gli elenchi delle fragilità per l'utilizzo fattivo e per la eventuale revisione;
- ☐ Riceve dagli stessi gli elenchi riveduti e corretti per la loro archiviazione e per l'inoltro al Referente Aziendale per le Ondate di Calore;
- ☐ E' responsabile della gestione del sistema di monitoraggio aziendale del disagio meteo-climatico, tramite i collegamenti telematici previsti sul sito della Protezione Civile.
- ☐ Allerta (in caso di livello di allarme 2 o 3) tramite mail PEC e contemporanea comunicazione telefonica il Direttore Sanitario Aziendale, il Referente Aziendale per le Ondate di Calore, i Direttori dei DD.SS.BB e dei Presidi Ospedalieri.

- **I DIRETTORI DEI DISTRETTI SANITARI DI BASE**

rappresentano il punto cruciale del sistema di allertamento e sono l'elemento di raccordo tra la Direzione Strategica, il Dipartimento di Prevenzione e i Medici di Medicina Generale e i Pediatri di Libera Scelta.

- ☐ Notificano e consegnano ai MMG e PLS gli elenchi delle fragilità per le verifiche previste, e successivamente di raccolgono gli elenchi verificati e corretti con livello di rischio elaborato per l'inoltro al Direttore del Dipartimento di Prevenzione.
- ☐ Notificano il Piano Operativo Aziendale ai Sindaci dei Comuni ricadenti nel proprio Distretto e sulla scorta delle indicazioni ricevute individuano politiche e procedure da codificare formalmente in un Piano Operativo Locale condiviso nel quale – con l'ausilio della UO Educazione e Promozione della Salute, possono inserire una mappa di tutto il complesso di elementi (infrastrutture, aggregazioni di Volontari, gruppi sociali e quant'altro) utili alla attuazione delle misure di emergenza e di prevenzione. Tale documento dovrà sinteticamente esplicitare le misure previste in sede distrettuale in tema di prevenzione e di emergenza, identificando chiaramente sia la disponibilità delle infrastrutture che il coinvolgimento delle risorse umane. Tali Piani Operativi Locali dovranno essere redatti e condivisi con il personale interessato a vario titolo e inviati formalmente ai Sindaci dei Comuni interessati, al Direttore Sanitario Aziendale, al Direttore del Dipartimento di Prevenzione e al Referente Aziendale per le Ondate di Calore per la presa d'atto, per le opportune valutazioni, per la comunicazione agli Organismi Regionali competenti, ai media di informazione ....; non ultime, per le attività di controllo della Direzione Strategica; e quelle di reporting presso il DASOE.
- ☐ In caso di allarme 2 o 3, ricevuto dal Dipartimento di Prevenzione, allertano e collaborano i Sindaci dei Comuni, le Associazioni di Volontariato locali, Enti socio-assistenziali operanti a vario titolo nel territorio per l'innescio delle attività previste dal Piano Operativo Locale.
- ☐ Con l'ausilio dei responsabili della medicina di base del D.S.B. seguono la piattaforma costituita dai MMG e PLS per la realizzazione delle attività previste nei Piani Operativi

Locali: intensificazione delle visite domiciliari, chiamate telefoniche, responsabilizzazione di caregivers o personale dell'entourage familiare... Per tali attività di sorveglianza e di sostegno alle persone a rischio si potranno prevedere modalità di collaborazione attiva a specifici progetti e procedure condivisi – dopo opportuna valutazione - con l'ASP e Comuni di riferimento, così come stabilito dal Protocollo d'intesa tra il Ministero della Salute, il Ministero per la Solidarietà Sociale, le Regioni, i Comuni e i Medici di Medicina Generale sottoscritto in data 22 maggio 2007.

#### • I DIRETTORI SANITARI DEI PRESIDI OSPEDALIERI

rappresentano il braccio operativo delle attività ospedaliere, consistenti essenzialmente nella individuazione e nella riserva di posti letto ospedalieri in caso di allarme 2 o 3 e nelle operazioni di monitoraggio mensile dei flussi orientati di Pronto Soccorso (report degli accessi con patologia o codice ICD-9 suscettibile di aggravamento del disagio meteo-climatico: vedi tabella 2) e la mortalità correlata o correlabile agli stessi secondo le linee di indirizzo regionali.

Tab. 2 – Condizioni morbose di suscettibilità da monitorare nei giorni di allarme 2 o 3

| CONDIZIONE CLINICA                                       | ICD-9                                                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| • Malattie delle ghiandole endocrine e degli elettroliti | • 240 – 246, 250, 276                                                      |
| • Disturbi psichici e malattie neurologiche              | • 330 – 349                                                                |
| • Malattie Cardio-vascolari e cerebrovascolari           | • 394.0, 397.1, 424, 746.3 – 746.6, 093.2, 401 – 405, 410 – 417, 427 - 428 |
| • Malattie polmonari croniche                            | • 490 – 505                                                                |
| • Malattie del fegato                                    | • 570 – 572                                                                |
| • Insufficienza renale                                   | • 584 – 588                                                                |
| • Disturbi psichici                                      | • 290 – 299                                                                |
| • Depressione                                            | • 300.4, 301.1, 309.0, 309.1, 311                                          |
| • Disturbi della conduzione cardiaca                     | • 426                                                                      |
| • Disturbi circolatori dell'encefalo                     | • 430 – 438                                                                |

D'intesa con la Dedalus, che cura i servizi telematici aziendali, tali flussi dovranno essere attivati nei giorni di allarme 2 o 3 ed essere inviati quotidianamente al Referente Aziendale per le Ondate di Calore per il successivo inoltro alle strutture regionali competenti.

Vanno altresì attenzionate e valorizzate presso i Direttori delle UU.OO. di degenza e del Pronto Soccorso, le attività di dimissione protetta sulla scorta delle indicazioni sia del livello di rischio del singolo paziente, sia sulla scorta delle indicazioni provenienti dai bollettini meteo-climatici.

#### • IL RISK MANAGER AZIENDALE

collaborerà il Referente Aziendale per le ondate di Calore nell'analisi dei dati e nel reporting ex-post, secondo precise indicazioni che gli saranno pianificate al bisogno.

#### • I SINDACI DEI COMUNI E GLI UFFICI COMUNALI PREPOSTI ALLE POLITICHE SOCIO-ASSISTENZIALI

d'intesa con i Direttori dei Distretti Sanitari di Base, hanno il compito di individuare le infrastrutture (centri ricreativi, luoghi pubblici muniti di impianto di condizionamento dell'aria, cinematografi, aree verdi, pullman per il trasferimento delle persone...) e le risorse umane (Associazioni di Volontariato Locali, Enti socio-assistenziali operanti localmente a vario titolo) per il loro utilizzo e coinvolgimento sia in attività di prevenzione che in caso di emergenza.

#### • I REFERENTI DELLE ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO

saranno gli attuatori delle misure di prevenzione e di emergenza sulla scorta delle indicazioni che saranno di volta in volta fornite dai Sindaci o dai direttori dei Distretti Sanitari di Base; ma

non è da escludere una loro partecipazione strategica, con la proposizione di piani di intervento che saranno opportunamente valutati ed eventualmente implementati nel Piano Operativo.

- **I MEDICI DI MEDICINA GENERALE E I PEDIATRI DI LIBERA SCELTA**

agiranno secondo le direttive del Direttore del DSB; hanno il compito di verificare ed eventualmente rivedere gli elenchi delle persone fragili e di restituirli al Direttore di Distretto per il successivo inoltro al Dipartimento di Prevenzione.

- **L'UO COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE ED INTERNA**

ha il compito di diffondere opportunamente attraverso la pubblicazione sul website aziendale, la stampa e la distribuzione di tutta la documentazione e il materiale informativo (folders o depliant, volantini..., secondo i modelli indicati in allegato, K2 e K3) inerente tale attività, secondo lo standard ormai consolidato che prevede il pulsante dedicato in homepage e la visualizzazione in pagine dedicate dei documenti informativi di cui agli allegati K2 e K3.

Potrebbe essere prevista anche la pubblicizzazione attraverso network e media locali, con la organizzazione di una serie di trasmissioni televisive o di conferenze stampa.

Inoltre, gli Uffici Relazioni con il Pubblico garantiranno un servizio di informazioni per orientare gli utenti sui servizi, sulle modalità di accesso e di erogazione delle prestazioni.

- **LA UO EDUCAZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE AZIENDALE**

offrirà la propria collaborazione ai Direttori dei DD.SS.BB. per la realizzazione delle attività di prevenzione del disagio meteo-climatico, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti formativi ed informativi.

Si tiene a sottolineare che l'inserimento da parte dell'Assessorato della Salute del disagio meteo-climatico nel Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025, secondo quanto rappresentato nella figura seguente (fig. 7), comporterà una maggiore attenzione da parte del DASOE circa la programmazione delle attività e la appropriata realizzazione di esse.

|                                                   |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROGRAMMA</b>                                  | PP09                                                                                                                                                                  |
| <b>TITOLO AZIONE (12 di 18)</b>                   | Rafforzamento delle capacità adattive e di risposta della popolazione e del sistema sanitario nei confronti dei rischi per la salute associati alle ondate di calore. |
| <b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>                       | AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI                                                               |
| <b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>                  | 6.2 Organizzazione/miglioramento/sviluppo delle attività di gestione delle emergenze                                                                                  |
| <b>OBIETTIVI/INDICATORI SPECIFICI</b>             |                                                                                                                                                                       |
| Nessun obiettivo indicatore specifico associato   |                                                                                                                                                                       |
| <b>OBIETTIVI/INDICATORI TRASVERSALI</b>           |                                                                                                                                                                       |
| Nessun obiettivo indicatore trasversale associato |                                                                                                                                                                       |
| <b>CICLO DI VITA</b>                              | terza età                                                                                                                                                             |
| <b>SETTING</b>                                    | comunità;servizi di prevenzione/cura/assistenza sociosanitaria;comune, Municipalità                                                                                   |

fig. 7 – Programma di Prevenzione 09 del Piano Regionale di Prevenzione 2020 - 2025

## 5. LINEE DI INDIRIZZO PER LA STESURA DEI PIANI OPERATIVI LOCALI

---

In caso di situazione di allarme 2 o 3 segnalato dal Dipartimento di Prevenzione, il Direttore del D.S.B. attiva il sistema di allertamento secondo le funzioni precedentemente specificate, per l'attuazione di tutte quelle misure che dovranno essere previste nei Piani Operativi Locali, in funzione della necessità di ridurre il disagio meteo-climatico .

Si precisa che la codifica di tali misure risulta inficiata dalle peculiarità di ogni situazione locale; pertanto, la stesura di un Piano unico, uguale per tutte le realtà della ASP risulterebbe solo formale e scarsamente operativo, non avendo definito contesti o precise caratteristiche, relative alle realtà ambientali in cui dovrà essere di fatto attuato: realtà assolutamente diverse e certamente scarsamente assimilabili tra loro.

Per linee generali si manifesta la necessità di ricercare forme adeguate di coordinamento con la Protezione Civile e con gli Uffici Comunali, valorizzando tutti gli apporti e le collaborazioni con le Associazioni di Volontariato.

Nella pianificazione, a titolo esemplificativo, potranno essere prese in considerazione le seguenti forme di intervento:

- adeguamento e potenziamento dei singoli piani di assistenza della popolazione già in carico ai singoli servizi (assistenza domiciliare sociale, ADI, centri diurni...), garantendo un maggior monitoraggio in particolari delle situazioni più a rischio;
- costruzione di una rete di pronto intervento attraverso l'identificazione di un gruppo di operatori e/o volontari, adeguatamente informati e preparati, attribuendo ad ognuno la responsabilità del contatto con un certo numero di persone fragili più a rischio, prive di persone in grado di assicurare l'ascolto ed il soddisfacimento di bisogni essenziali. In caso di allerta sarà garantito il contatto diretto tramite contatto telefonico, media di informazione, social network, whatsapp, visita, ...;
- attivazione di forme di sostegno e monitoraggio (telefonico o mediante visite a domicilio) delle persone a rischio individuate;
- predisposizione di piani di utilizzo temporaneo durante le ore più calde della giornata delle persone a rischio, prive di persone in grado di assicurare l'ascolto ed il soddisfacimento di bisogni essenziali, in strutture e servizi della rete (centri commerciali, centri diurni, case protette, RSA) o in centri sociali o in altri luoghi che garantiscano comunque condizioni microclimatiche di sollievo ed una attenzione e supervisione generale delle condizioni delle persone a rischio. Tale soluzione, pur essendo cessato lo stato d'emergenza per la pandemia da SARS-CoV-2, dovrà essere comunque pianificata in conformità alle indicazioni riportate nella nota del Servizio 4 del DASOE prot. 16816 del 12.05.2023 recante "Trasmissione Ordinanza del Ministero della Salute, del 28 Aprile 2023, in merito alle modalità di accesso alle strutture sanitarie e al corretto utilizzo dei dispositivi individuali di protezione".



- visita e/o contatto periodico (verifica ed offerta quotidiana di acqua da bere, assunzione dei medicinali, suggerire di evitare l'uscita in orari caldi);
- diffusione di materiale informativo per i familiari e per le assistenti familiari anche straniere che assistono anziani e disabili (secondo i modelli informativi K2 e K3);
- eventuale ricovero in strutture protette e condizionate qualora il medico di famiglia valutasse una condizione di grave rischio. Per le condizioni sanitarie più gravi restano ferme, come di norma, le possibilità di ricovero ospedaliero e la necessità per gli operatori sanitari di valutare le condizioni complessive dei soggetti a rischio in caso di previsione di dimissione in coincidenza con previsioni di allarme meteo-climatico;
- istituzione di strutture sanitarie temporanee (tende, strutture alberghiere sottoutilizzate, ...) con l'utilizzo di personale medico e di volontari appositamente e preventivamente reclutati, nel pieno rispetto delle indicazioni riportate nella precitata nota del Servizio 4 del DASOE;
- istituzione di servizi di telefonia (numero dedicato di informazione ed assistenza, ...);
- messaggistica dedicata attraverso siti web, network, whatsapp, radio ... locali;
- coinvolgimento e informazione di tutti i soggetti gestori di servizi domiciliari, semiresidenziali e residenziali per anziani e disabili sui contenuti del piano di intervento locale e sulla disponibilità del sistema di previsione del disagio connesso a fenomeni meteorologici, invitando i soggetti gestori:
  - alla predisposizione di azioni e protocolli di corrette prassi assistenziali, anche adeguando alimentazione e idratazione, in caso di allerta;
  - ad una verifica quotidiana delle previsioni ed all'attivazione dei piani di intervento in caso di allerta;
  - a sostenere il processo di miglioramento delle condizioni climatiche nelle strutture, favorendo in ogni struttura l'identificazione di almeno uno spazio comune deumidificato e climatizzato che consenta di interrompere il disagio climatico in caso di allerta. Anche in questo caso, tali spazi comuni dovranno essere pianificati nel pieno rispetto delle prescrizioni anti-COVID come precedentemente indicato.

Come già indicato nel precedente paragrafo, si ribadisce la maggiore attenzione da parte del DASOE circa la programmazione delle attività e la appropriata realizzazione di esse, comporterà una maggiore formalizzazione delle procedure operative e di controllo dei vari step attuativi previsti.

## 6. LINEE DI INDIRIZZO PER GLI INTERVENTI INFORMATIVI

---

In linea generale, c'è una indiscutibile, crescente esigenza di una più attenta valutazione nell'organizzazione dei servizi, in termini di informazioni, accesso, modalità di comunicazione e di relazione, tenendo conto delle specifiche esigenze delle persone in condizioni di fragilità, evitando così un'informazione asimmetrica, destinata solo a una certa fetta di popolazione.

Si ritiene che questa progettualità debba porsi l'obiettivo di garantire un'informazione non solo generica o generale, ma anche mirata a target specifici, in modo integrato rispetto alle informazioni già diffuse a livello regionale, in particolare attraverso canali di comunicazione che devono coinvolgere i network locali, il web, soprattutto per quanto riguarda il sistema di previsione meteorologica.

A livello locale, a cura della UO Educazione e Promozione della Salute Aziendale, dovrà essere particolarmente attenzionata l'informazione specifica per gli operatori dei servizi sociali e sanitari sulle buone pratiche da garantire, oltre a rafforzare l'informazione generale attraverso la diffusione di indicazioni e consigli utili per la popolazione a rischio e per i loro caregiver informali.

Si suggerisce di coinvolgere i soggetti attivi (ad esempio Centri sociali, Patronati sindacali, gruppi parrocchiali, ...) che possono contribuire a diffondere in modo capillare le informazioni generali rivolte alla popolazione ed anche i consigli utili da seguire in caso di ondate di calore.

Tali informazioni e indicazioni operative dovranno essere diffuse, quale che sia il canale, anche in alcune lingue straniere (arabo, cinese, rumeno, ...) al fine di garantire le piccole comunità di residenti esteri e favorire comportamenti più adeguati anche da parte delle assistenti familiari straniere.

A titolo meramente esemplificativo, si suggeriscono programmi, azioni ed interventi locali atti a promuovere e a diffondere le opportunità di incontro e socializzazione:

- promuovere ed estendere opportunità di incontro e socializzazione;
- dare sostegno ed impulso alla realizzazione di reti formali e informali;
- promuovere un contatto proattivo;
- diffondere a livello generale della popolazione informazioni e consigli pratici.

Nello specifico, le misure e le azioni possibili che i Comuni, in collaborazione con le Associazioni di Volontariato ed i soggetti del terzo settore, possono adottare in tal senso sono molteplici:

- sostegno alle attività autogestite dai Centri Sociali;
- diffusione di esperienze di centri di aggregazione, anche per periodi temporanei, rivolti a persone sole e gestiti, in collaborazione con le Associazioni di Volontariato, utilizzando spazi e momenti di aggregazione esistenti (circoli, centri sportivi, parrocchie, ...);
- diffusione di esperienze di portineria solidale e di telefonia sociale;
- aiuto e/o facilitazione per alcune funzioni quali:
  - approvvigionamento di beni (telespesa),
  - accompagnamento per accesso a visite mediche e terapie, a strutture socio-sanitarie, pagamento di bollettini postali, ritiro ricette/farmaci ed analisi, ritiro pensione, ...,
  - interventi di ospitalità diurna, tutela sociale attiva.

## 7. CRONOPROGRAMMA

Secondo quanto previsto dall'Assessorato della Salute, questa progettualità prevede delle tempistiche molto ristrette, **CON SCADENZE PRECISE E NON PROCRASTINABILI**.

Senza alcuna deroga, **ENTRO E NON OLTRE la data del 1° giugno tutti i piani operativi locali redatti dovranno essere pienamente esecutivi**.

Ai fini della archiviazione e della valutazione ex-post, copia di essi, dovrà essere inviata alla Direzione Sanitaria e al Referente Aziendale per le Ondate di calore ai corrispettivi indirizzi mail (direttore.sanitario@aspag.it, alfonso.cavaleri@aspag.it).

Le attività previste e il relativo cronoprogramma sono riportati di seguito:

| attività previste                                                                | competenze          | maggio |    |    | giugno |    |    | luglio |    |    | agosto |    |    | settembre |    |    | ottobre |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|----|-----------|----|----|---------|----|----|
|                                                                                  |                     | 1      | 15 | 31 | 1      | 15 | 30 | 1      | 15 | 31 | 1      | 15 | 31 | 1         | 15 | 30 | 1       | 15 | 31 |
| Stesura, validazione e notifica del Piano Operativo alle strutture interessate   | REFERENTE AZIENDALE |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| invio della relazione al DASOE circa le attività avviate                         | REFERENTE AZIENDALE |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| Analisi e ricognizione delle risorse locali distrettuali                         | DIRETTORI DSB E DP  |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| Concertazione con le Istituzioni Locali                                          | DIRETTORI DSB E DP  |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| Stesura dei Piani Attuativi Locali                                               | DIRETTORI DSB E DP  |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| Notifica dell'elenco aggiornato delle persone fragili                            | REFERENTE AZIENDALE |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| Piena esecutività dei Piani Operativi Locali                                     | DIRETTORI DSB E DP  |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| Invio dei Piani Operativi Locali al Direttore Sanitario e al Referente Aziendale | DIRETTORI DSB E DP  |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| relazione finale delle attività svolte                                           | DIRETTORI DSB E DP  |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |
| invio al DASOE della relazione a consuntivo                                      | REFERENTE AZIENDALE |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |    |           |    |    |         |    |    |

## 8. STRUMENTI DI MONITORAGGIO

---

Al fine di verificare tempestivamente l'effetto delle ondate di calore, deve essere predisposto un sistema di monitoraggio sistematico degli accessi e dei ricoveri da Pronto soccorso, secondo quanto già precedentemente indicato (vedi funzioni e matrici di responsabilità dei Direttori Sanitari di Presidio) specificatamente ad anziani ultrasettantacinquenni, da comunicare con apposito report (mod. K1)

Tale report, opportunamente compilato, sarà inviato, a cura delle Direzioni Sanitarie dei 5 Presidi Ospedalieri, al Referente Aziendale per le Ondate di Calore via PECmail (alfonsocavaleri@pec.it) o mail (alfonso.cavaleri@aspag.it), mensilmente o quotidianamente nei giorni di allarme previsto di livello 2 o 3.

Alla scadenza dei Piani Operativi Locali e alla fine del periodo di allerta (presumibilmente dopo il 15 settembre, salvo eventuale proroga in caso di permanenza di situazioni climatiche di disagio) sarà richiesto ai Direttori dei Distretti Sanitari di Base, per il tramite della Direzione Sanitaria Aziendale, una dettagliata relazione ex-post, circa le attività effettivamente realizzate.

Tale documentazione, costituirà il presupposto sostanziale per la stesura di un documento complessivo da inoltrare al Servizio 9 del DASOE, ai fini della valutazione dei risultati, del rilievo di eventuali situazioni di criticità e per la corretta pianificazione degli eventuali interventi correttivi.

## 9. ALLEGATI

---

mod. K1 – scheda di monitoraggio dei flussi di Pronto Soccorso

mod. K2 – depliant informativo

mod. K3 – depliant informativo

allegato A – elenco del personale individuato per le attività del Dipartimento di Prevenzione

**mod. K1 – scheda di monitoraggio dei flussi di Pronto Soccorso**

ondatecalore K1



**PRESIDIO OSPEDALIERO** \_\_\_\_\_ **DI** \_\_\_\_\_

**al REFERENTE AZIENDALE PER LE ONDATE DI CALORE**  
**DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE**  
 email: *alfonso.cavaleri@aspag.it*

**SCHEDA DI MONITORAGGIO DEI FLUSSI DI PRONTO SOCCORSO**  
 per la previsione, sorveglianza e prevenzione degli effetti sulla salute delle ondate di calore

**REPORT RELATIVO AL GIORNO** \_\_\_\_\_ **livello di allarme** (2) (3)

(sono da riportare solo accessi di pazienti con età superiore a 75 anni)

| CONDIZIONE CLINICA                                     | ICD-9                                                                              | numero accessi | E S I T I    |               |         |            |          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|---------|------------|----------|
|                                                        |                                                                                    |                | osservazione | ospedalizzati | dimessi | trasferiti | deceduti |
| Malattie delle ghiandole endocrine e degli elettroliti | 240 – 246<br>250<br>276                                                            |                |              |               |         |            |          |
| Disturbi psichici e malattie neurologiche              | 330 - 349                                                                          |                |              |               |         |            |          |
| Malattie Cardio-vascolari e cerebrovascolari           | 394.0, 397.1<br>424, 093.2<br>746.3 – 746.6<br>401 – 405<br>410 – 417<br>427 - 428 |                |              |               |         |            |          |
| Malattie polmonari croniche                            | 490 – 505                                                                          |                |              |               |         |            |          |
| Malattie del fegato                                    | 570 – 572                                                                          |                |              |               |         |            |          |
| Insufficienza renale                                   | 584 - 588                                                                          |                |              |               |         |            |          |
| Disturbi psichici                                      | 290 - 299                                                                          |                |              |               |         |            |          |
| Depressione                                            | 300.4<br>301.1<br>309.0<br>309.1<br>311                                            |                |              |               |         |            |          |
| Disturbi della conduzione cardiaca                     | 426                                                                                |                |              |               |         |            |          |
| Disturbi circolatori dell'encefalo                     | 430 - 438                                                                          |                |              |               |         |            |          |

data, timbro e firma del Direttore Sanitario di Presidio

\_\_\_\_\_

mod. K1 scheda di monitoraggio dei flussi di Pronto Soccorso



# COME DIFENDERSI DAL CALDO

## CONSIGLI ED ISTRUZIONI PER MITIGARE L'IMPATTO DEL CALDO SULLA SALUTE



Durante i giorni in cui fa molto caldo, si consiglia di non uscire nelle ore più calde, dalle 12 alle 18, soprattutto ad anziani, bambini molto piccoli, persone non autosufficienti o convalescenti.

Fare frequentemente bagni e docce con acqua fredda, per ridurre la temperatura corporea. Non stirare durante le ore più calde.



In casa, utilizzare tende o persiane e mantenere il climatizzatore a 25-27 gradi. Se si usa un ventilatore non indirizzarlo direttamente sul proprio corpo.

È importante bere frequentemente, evitando bevande alcoliche, gassate e caffeina. Si raccomanda di consumare pasti leggeri, preferendo la frutta e la verdura. Gli anziani e i bambini devono bere anche in assenza di stimolo della sete: il corpo potrebbe avere bisogno di acqua, anche se non si avverte sete



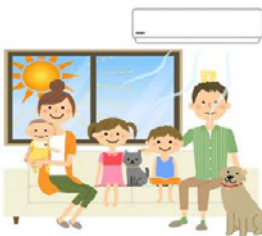
Si consiglia di indossare abiti comodi, in fibra naturale, di colore chiaro, evitando quelli in fibre sintetiche che impediscono la traspirazione e quindi la dispersione di calore. Gli ammalati non devono stare troppo coperti. Ridurre il più possibile l'uso del pannolino nei bambini e negli anziani



Nei diabetici e negli ipertesi, controllare più spesso la glicemia e la pressione arteriosa.



Accertarsi delle condizioni di salute di parenti, vicini e amici che vivono soli, offrendosi in aiuto.



Soggiornare anche solo per alcune ore in luoghi climatizzati, per ridurre l'esposizione alle alte temperature. Cercate di stare in compagnia: molte vittime del caldo sono persone sole



**Tenete a portata di mano il vostro telefono.**  
**In caso di malessere non esitate a chiamare**  
**il vostro medico curante o il servizio di emergenza**







# EFFETTI DEL CALDO SULLA SALUTE

## DOCUMENTO INFORMATIVO

La risposta dell'organismo umano all'innalzamento della temperatura avviene mediante l'attivazione di diversi meccanismi quali:

- la **dilatazione dei vasi periferici** e l'aumento del flusso sanguigno cutaneo in modo da incrementare e rendere più efficiente la dispersione di calore;
- la **sudorazione** e quindi l'evaporazione dell'acqua prodotta dalle ghiandole sudoripare che ricoprono la superficie cutanea;
- l'**aumento della frequenza respiratoria** in quanto l'aria espirata è più calda di quella inspirata e contiene vapore acqueo che disperde il calore interno.

Quando questi meccanismi sono inefficienti o insufficienti ad un'adeguata dispersione del calore - per intensità dell'esposizione o per limitazioni indotte da malattie preesistenti - si manifestano i danni alla salute prodotti dall'eccesso di calore. I danni possono essere:

- **diretti:** colpo di sole, colpo di calore, collasso da calore, crampi;
- **indiretti:** aggravamento delle condizioni patologiche preesistenti che può portare ad un aumento della mortalità.

### EFFETTI DIRETTI

#### COLPO DI SOLE (INSOLAZIONE)

E' una evenienza più grave e fortunatamente più rara, causata dal notevole aumento della temperatura corporea per insufficienza dei meccanismi termoregolatori per sovraccarico funzionale delle ghiandole sudoripare. Si manifesta per esposizione prolungata alle radiazioni solari, in modo particolare nelle giornate estive molto calde con calma di vento e radiazione solare intensa. I sintomi sono un improvviso malessere generale, obnubilamento del sensorio, difficoltà nel respiro, mal di testa, nausea e sensazione di vertigine, fino ad una possibile perdita di conoscenza. La temperatura corporea aumenta rapidamente (in 10-15 minuti) fino anche a 40-41°C, la pressione arteriosa diminuisce repentinamente, la pelle appare secca ed arrossata, perché cessa la sudorazione.

#### COLPO DI CALORE

Il colpo di calore si manifesta con una ampia gradazione di segni e sintomi a seconda della gravità della condizione. I primi segni del danno da calore risultano da una combinazione di debolezza, nausea, vomito, cefalea, brividi, 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 fino al coma), la temperatura corporea sale sopra i 40°C ed è seguita da un possibile malfunzionamento degli organi interni che può condurre alla morte.

#### COLLASSO DA CALORE

Meno grave è il collasso da calore. È dovuto ad una rilevante dilatazione dei vasi periferici con caduta della pressione arteriosa e conseguente insufficiente apporto di sangue al cervello. La sintomatologia insorge durante un'attività fisica in un ambiente eccessivamente caldo, specie in soggetti non acclimatati, con una ridotta efficienza cardiaca. La sintomatologia inizia con sudorazione profusa a tutto il corpo, ansia, facile tendenza alla stanchezza, debolezza muscolare, polso debole, caduta della pressione arteriosa, pelle fredda, umida e molto pallida, specie al viso.

#### CRAMPI DA CALORE

I crampi da calore si manifestano di solito in modo brusco durante o al termine di una intensa attività fisica con elevata temperatura ambientale che provoca una sudorazione profusa con perdita di sali minerali e modificazione dell'equilibrio idrico-salino.

### EFFETTI INDIRETTI

L'eccesso di calore può condurre a morte in modo indiretto, quando preesistenti condizioni patologiche impediscono di beneficiare dei meccanismi compensativi della termoregolazione o quando questi, paradossalmente, fanno precipitare una situazione altamente instabile.

Le persone più esposte agli effetti sulla salute (**gruppi a rischio**) connessi con le ondate di calore sono:

- **gli anziani (sopra i 75 anni)** che presentano un rischio decisamente elevato rispetto ai giovani adulti, sia perché lo stimolo della sete spesso diminuisce con l'età avanzata (aumentando il rischio di disidratazione), sia perché l'adattamento alla temperatura esterna attraverso i normali processi di raffreddamento corporeo è più difficoltoso e stressante per l'organismo. Inoltre, la dilatazione dei vasi sanguigni periferici derivante dalla reazione dell'organismo all'aumento della temperatura, può comportare negli anziani problemi per il cuore e per la circolazione;
- **i bambini molto piccoli (sotto i 6 anni)**, che come gli anziani hanno un imperfetto funzionamento della termoregolazione, e che più facilmente mostrano i sintomi dell'aumento di temperatura, specialmente quando affetti da diarrea, infezioni delle alte vie respiratorie o malattie neurologiche;
- **le persone affette da diabete, patologie broncopolmonari, ipertensione, malattie mentali e neurologiche;**
- **le persone affette da scompenso cardiaco o malattie cardiovascolari**, in quanto hanno una ridotta capacità di reagire allo stress termico attraverso l'aumento della attività del cuore;
- **le persone che assumono regolarmente farmaci per disturbi dell'umore** (antidepressivi, psicostimolanti o sedativi);
- **le persone non autosufficienti;**
- **le persone che svolgono attività lavorative all'aperto o in ambienti in cui c'è produzione di calore;**
- **le persone in condizioni socio-economiche disagiate:** la povertà, la solitudine, la non conoscenza della lingua locale, il limitato accesso ai media di informazione aumentano la condizione di fragilità, perché riducono la consapevolezza dei rischi e limitano l'accesso alle soluzioni di emergenza. Inoltre, chi è più povero o più isolato, ha minori possibilità di spostare temporaneamente il proprio domicilio in zone più favorevoli e minori possibilità di condizionare l'aria della propria abitazione.

**allegato A – elenco del personale individuato per le attività del Dipartimento di Prevenzione**



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIANA  
**Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento**  
Sede legale : Viale della Vittoria 321, 92100 Agrigento  
Partita IVA – Codice Fiscale : 02570930848

**Dipartimento di Prevenzione**  
Viale della Vittoria, 321 Agrigento – email: [dp.direttore@aspag.it](mailto:dp.direttore@aspag.it)

Prot. n. 76539 del 17/05/2023

**ALLEGATO A**  
**elenco del personale individuato**  
**per le attività del Dipartimento di Prevenzione**

**Al Referente Aziendale “Ondata di Calore”**  
*Dott. Alfonso Cavaleri*

E,p.c. **Collaboratore Tecnico Prof.le Arch. Avanzato Salvatore**  
**Collaboratore Amm.vo Prof.le Sig.ra Avanzato Domenica Rita**  
**Coadiutore Amministrativo Sig.ra Villa Maria**  
**LORO SEDE**

**Oggetto:** PP9 “Clima, Ambiente e Salute “ Piano Regionale della prevenzione 2020-2025  
Linea di attività “ Rafforzamento delle capacità adattive e di risposta della popolazione  
e del sistema sanitario nei confronti dei rischi per la salute associati alle ondate di  
calore “. Estate 2023- **Parziale modifica della nota prot. n. 75380 del 16/05/2023**

In riferimento alla nota in oggetto, relativa all’attività svolta prevista nel Piano Operativo Aziendale,  
notificato con Prot./Serv.9/n. 15173 del 28/04/2023, si comunicano i nominativi del personale  
individuato :

- **Coordinatore Arch. Salvatore Avanzato : [salvatore.avanzato@aspag.it](mailto:salvatore.avanzato@aspag.it) – 0922407547**
- **Coll. Amm.vo Pro.le Sig.ra Avanzato Domenica Rita: [rita.avanzato@aspag.it](mailto:rita.avanzato@aspag.it) - 0922407533**
- **Coadiutore Amm.vo Sig.ra Villa Maria: [maria.villa@aspag.it](mailto:maria.villa@aspag.it) - 0922-407169**



**Il Direttore Dipartimento di Prevenzione**  
*Dott. Vittorio Spoto*