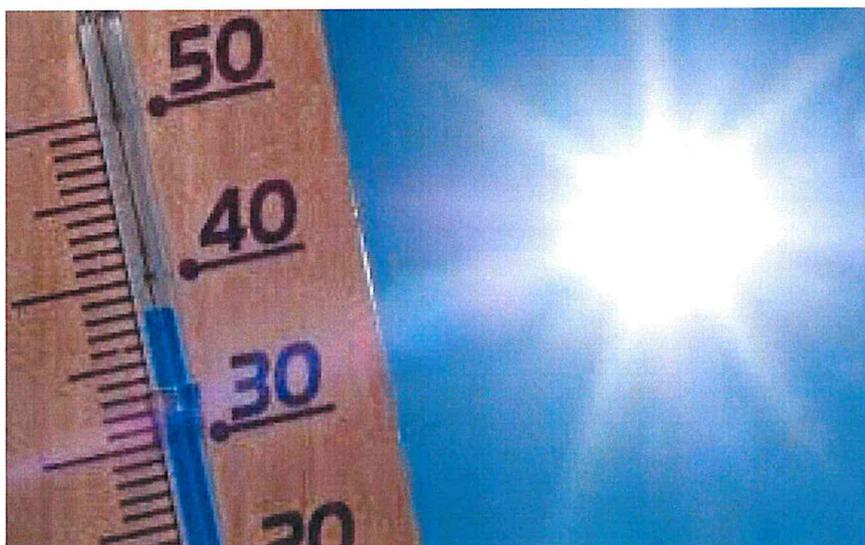




Comune di Palermo

**AREA TECNICA DELLA RIGENERAZIONE URBANA E DELLE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE**

Sede: via Ausonia, 69 - 90146 Palermo - ☎ 0917401452
protezionecivile@comune.palermo.it - protezionecivile@cert.comune.palermo.it



PIANO OPERATIVO PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEGLI EVENTI METEOROLOGICI

ONDATE DI CALORE ESTATE 2022

La P.O. del Servizio Protezione Civile
Ing. M. Di Lorenzo del Casale

Il Dirigente del Servizio di P.C.
Ingegnere Capo
Ing. Dario Di Gangi

INDICE

INTRODUZIONE	pag. 2
1. ASPETTI GENERALI	
- Cosa sono le ondate di calore	pag. 6
- L'isola di calore urbano	pag. 6
- I fattori di rischio	pag. 7
2. ALTRI ASPETTI DA CONSIDERARE	pag. 10
3. INFORMAZIONE	pag. 10
4. SCHEMA DI FLUSSO PER LA PRODUZIONE DEI BOLLETTINI DI ALLARME GIORNALIERI E MODELLI TIPO	pag.11-12-13
5. REDAZIONE DEL PIANO	pag. 14
5.1 ATTIVITA' INFORMATIVA.....	pag. 14
5.2 IDENTIFICAZIONE DELLA POPOLAZIONE A RISCHIO	pag. 17
5.3 DEFINIZIONE DELLE CONDIZIONI DI RISCHIO	pag. 18
5.4 ATTIVITA' PREVENTIVA, FASE DI "ATTENZIONE" FASE DI "PRE ALLARME",	pag. 19
A) FASE DI PREVENZIONE LIVELLO VERDE	pag. 19
B) FASE DI ATTENZIONE LIVELLO GIALLO	pag. 19
C) FASE DI PREALLARME LIELLO ARANCIO	pag. 19
5.5 ATTIVITA' E INTERVENTI IN EMERGENZA,	pag. 20
D) FASE DI ALLARME LIVELLO ROSSO	pag. 20

ALLEGATI

ALLEGATO 1: LINEE GUIDA PER I PIANI DI SORVEGLIANZA E RISPOSTA VERSO GLI EFFETTI SULLA SALUTE DI ONDATE DI CALORE ANOMALO (SINTESI) ..	pag. 23
ALLEGATO 2: "AREA DI VOLONTARIATO"	pag. 26
ALLEGATO 3: MODELLI DI COMUNICATO STAMPA per il sito istituzionale	
ALL. 3/A – COMUNICATO STAMPA "LIVELLO DI ATTENZIONE"	pag. 27
ALL. 3/B - COMUNICATO STAMPA "LIVELLO DI PREALLARME"	pag. 28
ALL. 3/C - COMUNICATO STAMPA "LIVELLO DI ALLARME"	pag. 30
ALLEGATO 4: SCHEMA OPERATIVO PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE DELLE EMERGENZE NEGLI EVENTI METERELOGICI "ONDATE DI CALORE" – OPERAZIONI PROPEDEUTICHE	pag. 32
ALLEGATO 5: SCHEDE DI SEGNALAZIONE TELEFONICA PRESSO IL COC	pag. 33
ALLEGATO 6: DIAGRAMMA DI FLUSSO "ONDATE ANOMALE DI CALORE"	pag. 34

INTRODUZIONE

Il presente Piano di prevenzione e contrasto alle ondate di calore è stato redatto a partire dalle disposizioni della Regione Sicilia utilizzando le Linee Guida Regionali di intervento per mitigare l'impatto di eventuali ondate di calore dell'ASSESSORATO REGIONALE DELLA SALUTE - Dipartimento per le Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico sulla Previsione, Sorveglianza e Prevenzione degli effetti sulla salute delle ondate di calore.

Gli scenari cui fare riferimento per la pianificazione di eventi conseguenti al possibile aumento delle temperature nei mesi estivi, sono riconoscibili nella tabella sottostante. In essa sono riportati i valori delle temperature estreme mensili registrate presso la stazione meteorologica Palermo Boccadifalco dal 1951 (dal 2009 i dati sono rilevati dalla stazione automatica DCP).

Nel periodo esaminato, la temperatura massima assoluta ha raggiunto i **+45,2 °C nell'agosto 1999** e nel **giugno 2007** è stato registrato il secondo valore più elevato della storia con **+44,6 °C**.

PALERMO BOCCADIFALCO (1951-2010)	Mesi												Stagioni			
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut
T. max. assoluta (°C)	27,0 (1962)	28,1 (2010)	34,6 (2001)	32,2 (1998)	36,8 (2008)	44,6 (2007)	43,6 (1998)	45,2 (1999)	40,2 (1968)	37,4 (1999)	30,1 (1968)	26,7 (2010)	28,1	36,8	45,2	40,2

- <http://www.meteoam.it/modules.php?name=elementiClima> Elementi mensili sul clima: temperature estreme mensili 1951-2000
- <http://www.tutiempo.net/clima/Italia/IT.html> Palermo Boccadifalco: dati climatici

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
T. max. media (°C)	14,7	14,5	16,4	18,7	23,3	27,2	29,8	30,5	27,5	23,5	19,0	15,8
T. max. assoluta (°C)	24,4 (1997)	28,1 (2010)	34,62 (2001)	32,2 (1998)	36,8 (2005)	44,6 (2007)	43,6 (1998)	45,2 (1999)	40,2 (1968)	37,4 (1999)	30,1 (1968)	26,7 (2010)
Giorni di calura (T_{max} ≥ 30 °C)	0	0	0	0	0	5	14	19	6	2	0	0

La stagione estiva è dunque quella in cui il disagio biometeorologico da caldo è più elevato a causa delle elevate temperature. Ad alti valori di temperatura spesso si associano differenti tipologie di "caldo", (caldo torrido, caldo afoso) a seconda di valori bassi o elevati di umidità.

Nel corso degli anni sono stati condotti diversi studi per valutare lo stress e il grado di disagio fisico prodotto dalla combinazione di questi valori e sono stati elaborati degli indicatori (indici) specifici del calore o della sensazione termica avvertita dal corpo umano. Tra questi indicatori, l'**indice di Thom** per il disagio climatico è considerato uno dei migliori indici di stima della temperatura effettiva che combina, in un singolo valore, l'effetto di temperatura, umidità e movimento dell'aria, sulla sensazione di caldo o freddo percepito dal corpo umano. L'indice di Thom descrive le condizioni di disagio fisiologico causate dal caldo-umido e può usarsi in un intervallo di temperature comprese tra 21°C e 47°C. Oltre questo range l'indice attribuisce sempre e comunque "benessere" per valori di temperatura inferiori a 21°C e "stato di emergenza medica" per temperature superiori a 47°C, a prescindere dal valore dell'umidità relativa.

INDICE DI THOM DEL GRADO DI DISAGIO

	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
42°	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	37	38	38	38
41°	31	32	32	33	33	34	34	35	35	35	36	36	37	37	37	37
40°	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	35	36	36	36	37
39°	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	34	35	35	35	36	36
38°	29	30	30	31	31	31	32	32	33	33	34	34	34	35	35	35
37°	28	29	29	30	30	31	31	32	32	32	33	33	33	34	34	34
36°	28	28	29	29	30	30	30	31	31	32	32	32	33	33	33	34
35°	27	27	28	28	29	29	30	30	30	31	31	32	32	32	33	33
34°	26	27	27	28	28	29	29	29	30	30	30	31	31	31	32	32
33°	26	26	27	27	27	28	28	29	29	29	30	30	30	31	31	31
32°	25	25	26	26	27	27	27	28	28	29	29	29	30	30	30	30
31°	24	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29	29	30
30°	24	24	24	25	25	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29
29°	23	23	24	24	25	25	25	26	26	26	27	27	27	27	28	28
28°	22	23	23	23	24	24	25	25	25	25	26	26	26	27	27	27
27°	22	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25	26	26	26	26
26°	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25	25	26
25°	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23	23	24	24	24	25	25
24°	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24	24
23°	19	19	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23
22°	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22	22

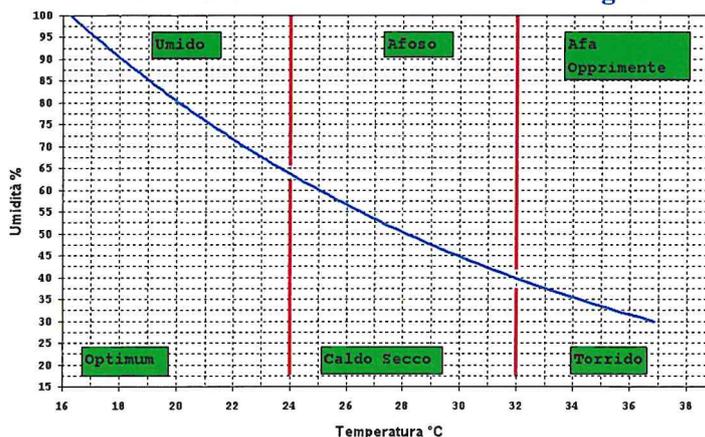
Il valore di quest'indice lo si calcola attraverso la formula: $DI = 0,8 * T + 0,08 * U - 3,2$

Dove T è la temperatura in °C e U l'umidità percentuale (se 40% => U = 40) di un dato istante di misura.

Categorie dell'Indice di Thom	
valore Indice	Descrizione
DI < 21	Benessere
21 ≤ DI < 24	Meno del 50% della popolazione prova un leggero disagio
24 ≤ DI < 27	Oltre il 50% della popolazione prova un crescente disagio
27 ≤ DI < 29	La maggioranza della popolazione prova disagio e un significativo deterioramento delle condizioni psicofisiche
29 ≤ DI < 32	Tutti provano forte disagio
DI ≥ 32	Stato di emergenza medica: Il disagio è molto forte e il rischio di colpi calore elevato.

Un altro indicatore utilizzato è l'**indice di Scharlau** che definisce sperimentalmente le temperature limite, in relazione all'umidità atmosferica, oltre le quali, in assenza di vento, hanno inizio sensazioni di disagio fisiologico connesse a periodi caldi (condizioni di caldo afoso). Nelle calde giornate estive, il corpo umano deve mantenere la sua temperatura entro i limiti fisiologici e lo fa attraverso la traspirazione. Il sudore sottrae calore, raffreddando così la pelle. L'umidità relativa dell'ambiente può interferire con questo processo, limitando la possibilità di evaporazione. Nel caso di umidità elevata, l'organismo non ha modo di eliminare il calore in eccesso e quindi in pratica la sensazione è la stessa di quella provocata da una temperatura maggiore.

La curva di Scharlau del benessere fisiologico



L'Indice di Calore, Heat Index o temperatura apparente, è un indice espresso in °C che permette di stimare il disagio fisiologico dovuto all'esposizione a condizioni meteorologiche caratterizzate da alte temperature in assenza di vento, anche in combinazione al tasso di umidità presente nell'aria.

Detto indice è utilizzato per valutare il disagio termico durante l'estate.

L'Indice di Calore è classificato in quattro categorie, riportando anche i possibili disturbi cui possono andare soggetti soprattutto le persone più deboli, come i malati, gli anziani e i bambini.

L'indice di calore (Heat Index)

Categorie Heat Index		
Categoria	Indice (°C)	Possibili disturbi
Cautela	da 27 a 32	Possibile stanchezza in seguito a prolungata esposizione al sole e/o attività fisica
estrema cautela	da 33 a 40	Possibile colpo di sole, crampi da calore con prolungata esposizione e/o attività fisica
pericolo	da 41 a 54	Probabile colpo di sole, crampi da calore o spossatezza da calore, possibile colpo di calore con prolungata esposizione al sole e/o attività fisica
elevato pericolo	oltre i 54	Elevata probabilità di colpo di calore o colpo di sole in seguito a continua esposizione

In ambito nazionale è attivo dal 2004 il progetto "Sistema nazionale di sorveglianza, previsione ed allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione" promosso dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Il progetto coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia del SSR, regione Lazio (Centro di Competenza Nazionale – CCN), prevede la realizzazione di sistemi di allarme per la prevenzione degli effetti del caldo, denominati Heat Health Watch Warning Systems (HHWWS).

I Sistemi HHWW, utilizzando le previsioni meteorologiche per ogni città, sono in grado di prevedere fino a 72 ore di anticipo il verificarsi di condizioni ambientali a rischio per la salute e l'impatto sulla mortalità ad esse associato.

Il sistema HHWW nazionale è attivo in 27 città tra cui 3 capoluoghi di provincia della Regione Sicilia (CATANIA, MESSINA E PALERMO).

Dal 2005 è inoltre attivo il “Piano Operativo Nazionale per la Prevenzione degli effetti del Caldo sulla Salute”, del Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute (CCM), coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia del SSR, che ha costituito il quadro istituzionale nell’ambito del quale sono stati sviluppati e continuano ad essere supportati i programmi di prevenzione a livello locale.

Il Piano Operativo Nazionale include ad oggi 34 città tra le quali 27 con sistema HHWW nazionale attivo.

1 - ASPETTI GENERALI

(a cura dell' ASS. TO REGIONALE DELLA SALUTE – Dipartimento per le Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico)

1.1 Cosa sono le ondate di calore

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 diversi giorni o addirittura settimane.

L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO, World Meteorological Organization) non ha formulato una definizione univoca di ondata di calore e in molti paesi, quindi, si usano definizioni basate sull'identificazione di un livello soglia di temperatura e sulla sua durata.

La terribile esperienza del 2003 ha mostrato, senza alcun dubbio, come un'ondata di calore non prevista possa portare esiti letali e gravi danni alla salute della popolazione.

La prevenzione degli effetti negativi delle ondate di calore è possibile: la letteratura scientifica dimostra che alcuni interventi preventivi mirati possono ridurre considerevolmente l'impatto di questi fenomeni.

E' importante riferirsi a situazioni previsionali ben documentate: ad esempio, sapere con un certo anticipo che l'ondata di calore sta per arrivare, permette di gestire in maniera ottimale gli interventi preventivi nei confronti delle categorie di soggetti a rischio più elevato.

L'effetto delle ondate di calore, infatti, è relativamente immediato con una latenza da 1 a 3 giorni tra il verificarsi di un rapido innalzamento della temperatura ed il conseguente incremento del numero dei decessi.

Inoltre le ondate di calore cui è associato il maggior numero di decessi sono quelle più intense e prolungate e quelle che si verificano agli inizi della stagione estiva, quando la popolazione non ha ancora attivato adeguati meccanismi di adattamento fisiologico al caldo.

Numerosi studi epidemiologici hanno dimostrato che i fattori demografici, sociali, urbanistici, di inquinamento atmosferico e di organizzazione dei servizi socio-sanitari rappresentano importanti modificatori di effetto di cui si deve necessariamente tenere conto nelle stime di impatto sulla salute delle ondate di calore.

Nelle aree metropolitane, gli effetti delle condizioni climatiche estreme risultano potenziati dalla presenza di alcune condizioni quali la particolare tipologia delle abitazioni, la presenza o meno di un maggior livello di inquinamento atmosferico e di una maggiore disparità delle condizioni socio-economiche della popolazione residente.

1.2 L'isola di calore urbana

Nelle grandi città la temperatura, sia in estate che in inverno, è più alta rispetto alle zone rurali vicine.

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 è noto con il nome di "isola di calore urbana" (urban heat island).

Le grandi città sono caratterizzate per la maggior parte della loro estensione da superfici asfaltate ed edificate, gli spazi verdi invece sono normalmente molto pochi; questi fattori, uniti al traffico, all'uso dei riscaldamenti e alla vicinanza di aree industriali causano un aumento generale della temperatura media annua della città e una sostanziale modifica di altri parametri meteorologici.

La modifica avviene a causa del maggior immagazzinamento di calore da parte delle superfici asfaltate e dei muri delle case: questo calore viene restituito molto lentamente all'ambiente e quindi modifica la temperatura.

Ad esempio i tetti delle case e l'asfalto possono raggiungere sotto il sole estivo i 65°C e quello è tutto calore che andrà poi a riscaldare l'ambiente urbano.

Non da meno sono le automobili che con i loro tubi di scarico emettono gas che rilasciano calore nell'aria, così come le ciminiere delle fabbriche, i riscaldamenti in inverno e i condizionatori d'aria in estate.

Quindi si comprende come la presenza di queste fonti di calore aggiuntive al sole, contribuisca in maniera rilevante a riscaldare notevolmente il clima cittadino.

Si calcola per una città di medie dimensioni che tra il centro e le zone rurali ci siano tra gli 0.5°C e i 3°C di differenza.

In città enormi come New York, Chicago, Toronto e Tokyo l'isola di calore assume dimensioni e livelli davvero impressionanti: nella metropoli statunitense, ad esempio, in inverno il calore emesso dalla combustione dei combustibili fossili da parte delle automobili e dei riscaldamenti è pari a circa il doppio di quello in arrivo dai raggi solari.

Il fenomeno viene confermato anche nelle città italiane (1) : nel centro di Milano la temperatura media nel 2007 è stata di +3,7°C superiore alla media registrata nel periodo 1961-1990, mentre nelle aree extra-urbane della città la temperatura si è mantenuta sostanzialmente agli stessi livelli di allora.

Stesso discorso per Roma dove l'incremento di temperatura rispetto alla media storica è stato di +1,8°C.

Anche in questo caso nelle aree extra-urbane, maggiormente ricche di verde e meno densamente urbanizzate, la temperatura si è mantenuta costantemente inferiore a quella del centro urbano(2).

Per poter diminuire gli effetti del “metabolismo” cittadino sul clima è necessario favorire ed incentivare il servizio pubblico e creare maggiori spazi verdi in diverse zone della città.

Gli alberi infatti riducono l'isola di calore grazie all'assorbimento di calore da parte delle foglie, all'ombreggiamento e attraverso l'evapotraspirazione, un processo che sottrae energia all'ambiente circostante determinando un abbassamento della temperatura intorno alle piante durante le ore più calde e un aumento dell'umidità atmosferica.

Si calcola che un albero di grandi dimensioni produca un effetto di raffreddamento sull'ambiente vicino pari a 30 condizionatori d'aria. In un parco di grandi dimensioni la temperatura può essere più bassa rispetto al centro di 1-3°C.

La presenza di aree verdi in ambito urbano può quindi drasticamente contribuire alla diminuzione della temperatura su scala locale.

1.3 I fattori di rischio

Studi recenti hanno dimostrato che, a parità di altre condizioni meteorologiche, le ondate di calore alle quali è correlato il maggior incremento di decessi sono quelle più intense e prolungate e in particolare quelle che si verificano agli inizi della stagione estiva quando la popolazione ancora non ha riattivato i meccanismi fisiologici di adattamento al caldo.

L'impatto delle ondate di calore dipende anche dal particolare contesto geografico, con un impatto maggiore là dove le condizioni sperimentate dalla popolazione devino in maniera rilevante da quelle abituali. In una stessa area geografica, inoltre, gli effetti delle ondate di calore sulla popolazione possono variare non solo in funzione della durata dell'esposizione; ma anche in base all'attuazione di interventi mirati di prevenzione e di eventuali cambiamenti delle caratteristiche socio-demografiche locali che determinano il grado di suscettibilità individuale.

I fattori di rischio che predispongono agli effetti più gravi delle condizioni climatiche estreme sulla salute possono essere classificati in tre categorie principali:

- **caratteristiche personali e socioeconomiche;**
- **condizioni di salute;**
- **caratteristiche ambientali.**

Caratteristiche personali e socioeconomiche

Tutti gli studi epidemiologici concordano nell'indicare l'età come principale fattore che aumenta il rischio di decesso correlato alle alte temperature. In particolare, i bambini piccoli e gli anziani (soprattutto le persone sopra i 75 anni) sono le categorie maggiormente esposte a questo rischio.

Entrambi posseggono infatti un inefficiente sistema di termoregolazione, sono caratterizzati da un grado di mobilità e autosufficienza molto ridotto e da una conseguente minore capacità di manifestare e/o provvedere ai propri bisogni, compresa l'assunzione di liquidi.

(1) Rapporto di Legambiente 2007.

(2) Sulle grandi città con specifico riferimento a quelle con un numero di abitanti superiore alle 500.000 unità, si forma una “cupola di calore”, alta di norma sui 150-200 metri. Questa “isola di calore” è dovuta in modo specifico alla esaltata capacità termica del suolo per effetto di materiali vari (asfalto, cemento ecc.), per la presenza delle costruzioni, per la grande riduzione delle superfici evaporanti naturali nonché anche per i diversi scambi di calore a seconda dell'orientamento delle strade ed in rapporto alla direzione e velocità del vento

che, in ultima analisi, determinano un piccolo ma significativo “*effetto serra urbano*”, assolutamente da non sottovalutare per le sue conseguenze sulla salute umana.

I neonati e più in generale i bambini fino a 4 anni di età, sia a causa della ridotta superficie corporea sia per la mancanza di autosufficienza sono esposti al rischio di un aumento eccessivo della temperatura corporea e a disidratazione, con evidenti ripercussioni sul sistema cardiocircolatorio, respiratorio e neurologico.

Nei bambini, in particolare, una intensa sudorazione senza che vengano reintegrati i liquidi persi, provoca una riduzione del volume del sangue circolante tale da provocare un rapido abbassamento della pressione arteriosa.

Inoltre, a causa della sudorazione intensa, vengono persi alcuni Sali come sodio e potassio fondamentali per il corretto funzionamento dell’organismo.

Le persone anziane rappresentano un gruppo particolarmente fragile a causa della loro età media molto avanzata, per una rilevante perdita di autonomia, e per la presenza di più patologie con conseguente consumo cronico di farmaci a scopo terapeutico(3).

Uno studio descrittivo condotto nella città di Roma sulla mortalità associata alle ondate di calore durante l’estate del 2003, ha evidenziato un rilevante effetto delle ondate di calore sulla mortalità a partire dai soggetti con oltre 65 anni di età, evidenziando un forte incremento di rischio nei soggetti appartenenti alla classe di età 75-84 anni ed 85+.

Alcuni studi hanno messo in evidenza inoltre l’incidenza dei fattori di natura socioeconomica nel determinare il grado di fragilità e di suscettibilità all’esposizione ad alte temperature: la residenza in aree con basso reddito, il vivere da soli senza una rete di assistenza sociale (deprivazione sociale), nonché lo stato civile.

Inoltre la povertà, l’isolamento sociale, la non conoscenza della lingua locale, il limitato accesso ai mezzi di informazione (televisione e giornali) aumentano la condizione di fragilità perché oltre a ridurre la percezione e la consapevolezza del rischio, questi fattori riducono anche la capacità di accesso ai servizi di assistenza sociale e sanitaria.

Inoltre chi è più povero o più isolato ha minori opportunità di spostare temporaneamente il proprio domicilio in zone più fresche quando le condizioni climatiche sono sfavorevoli.

Condizioni di salute

Il grado di fragilità e di suscettibilità all’esposizione ad alte temperature è determinato anche dalle condizioni di salute del soggetto.

Una recente analisi ha confrontato i decessi avvenuti durante l’estate del 2003 in 4 grandi città italiane (Bologna, Milano, Roma e Torino) con un periodo di riferimento precedente: i risultati emersi indicano che le seguenti condizioni morbose aumentano in modo determinante la probabilità di decesso in occasione di ondate di calore.

Inoltre, tra le condizioni cliniche pregresse considerate sono emersi come fattori che incrementano la suscettibilità alle alte temperature le seguenti condizioni morbose quali disturbi psichici, depressione, disturbi della condizione cardiaca ecc. Infine, il diabete e l’obesità sono state riscontrate come condizioni aggiuntive di maggiore fragilità e suscettibilità.

Le persone anziane rappresentano un gruppo particolarmente fragile anche a causa del consumo cronico di alcuni tipi di farmaci per scopi terapeutici (polifarmacoterapia).

L’assunzione di farmaci per fini terapeutici può favorire e amplificare i disturbi causati da una prolungata esposizione alle alte temperature: l’interazione tra principio attivo del farmaco e alta temperatura può avere effetti diretti indesiderati sulla termoregolazione corporea (sudorazione) e sulla regolazione della sete; sullo stato e sull’equilibrio elettrolitico dell’organismo (depressione renale, diuresi); può provocare un abbassamento delle capacità cognitive e dello stato di attenzione del soggetto (depressione centrale dei centri cognitivi, inibizione della conduzione nervosa sensitiva periferica).

(3) Il termine “anziano fragile” è stato descritto clinicamente dalla medicina geriatrica solamente negli ultimi 20/30 anni, tuttavia non è facile formulare una definizione esaustiva del termine dal punto di vista concettuale e molte sono state le definizioni utilizzate in questi ultimi anni, tutte derivanti da quelle discusse nella letteratura geriatrica nazionale e internazionale. Nel contesto nazionale, l’assistenza agli anziani è sviluppata in maniera disomogenea per modelli organizzativi ed obiettivi nei vari sistemi socio-sanitari regionali, ed è per questo motivo che le definizioni possono assumere sfumature e connotati diversi nei servizi assistenziali a seconda del luogo ove avviene la valutazione.

Caratteristiche ambientali

Le evidenze epidemiologiche indicano che gli abitanti delle grandi aree urbane costituiscono la popolazione a maggior rischio per gli effetti del clima sulla salute rispetto a coloro che vivono in un ambiente suburbano o rurale.

Il maggior rischio della popolazione residente in aree urbane è attribuibile all'effetto climatico che genera l'effetto isola di calore urbana, ad una riduzione della ventilazione, ad una maggiore concentrazione di presidi meccanici che generano calore ed alla maggiore densità di popolazione.

E' stato inoltre messo in risalto come nelle aree metropolitane gli effetti delle condizioni climatiche oppressive sono potenziati da:

– **condizioni abitative sfavorevoli**, come risiedere nei piani alti degli edifici dove la temperatura dell'aria è più elevata ed è più difficile spostarsi per anziani e disabili, l'assenza di impianti di condizionamento dell'aria nelle abitazioni, l'utilizzo di materiali da costruzione non isolanti;

– **un'esposizione simultanea ad alti livelli di inquinamento atmosferico**, in particolare all'ozono e più in generale agli inquinanti atmosferici da traffico veicolare.

Un altro importante fattore di vulnerabilità è costituito dallo svolgere lavori pesanti o una intensa attività fisica all'aria aperta in condizioni meteorologiche di caldo estremo.

Una definizione generica di "anziano fragile" suggerita nel campo dei servizi geriatrici italiani è la seguente:

"Quei soggetti di età avanzata o molto avanzata, cronicamente affetti da patologie multiple, con stato di salute instabile, frequentemente disabili, in cui gli effetti dell'invecchiamento e delle malattie sono spesso complicati da problematiche di tipo socioeconomico."

La definizione appena suggerita non è di natura concettuale ma operativa, in quanto deriva dai risultati degli studi epidemiologici recenti condotti anche in Italia sulle ondate di calore, che hanno permesso di individuare i principali fattori di rischio associati all'aumento della mortalità nella fascia di popolazione di età più anziana.

2- ALTRI ASPETTI DA CONSIDERARE

In particolare devono essere considerati ad alto rischio:

- gli anziani (over 75 anni);
- i neonati e i bambini al di sotto dei 4 anni;
- i soggetti con malattia mentale;
- i soggetti obesi;
- i soggetti portatori di malattie croniche e cardiocircolatorie;
- i soggetti che assumono farmaci o sostanze in grado di modificare la percezione del calore.

Un piano di intervento per ridurre l'insorgenza, la gravità e gli esiti sfavorevoli delle malattie da calore ambientale si deve basare su i seguenti elementi:

3- INFORMAZIONE:

Aumentare la consapevolezza sul problema da parte della popolazione e l'informazione sulle precauzioni individuali da assumere in presenza di temperature ambientali eccessive e prolungate.

1. IDENTIFICAZIONE DELLA POPOLAZIONE A RISCHIO:

Costruire un archivio nominativo dei soggetti a rischio.

2. DEFINIZIONI DELLE CONDIZIONI DI RISCHIO:

Definire procedure automatiche per identificare le aree interessate da condizioni di rischio.

3. PREVENZIONE DEL DANNO:

Definire le modalità di contatto con gli individui a rischio utili a prevenire l'insorgenza del danno.

4. INTERVENTI DI ASSISTENZA PRIMARIA:

Definire le procedure di intervento socio-assistenziale nei casi critici.

5. INTERVENTI DI EMERGENZA:

Migliorare la capacità di risposta al problema dei sistemi di emergenza.

L'andamento stagionale dell'emergenza caldo comporta l'impostazione di un piano che sia dotato di grande flessibilità operativa e che sia in grado di costituire ogni anno una struttura dedicata e temporanea.

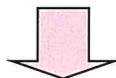
Dopo aver definito i diversi aspetti del piano si cercherà di delineare quale struttura organizzativa sia in grado di soddisfare questa esigenza e di assicurare il raggiungimento degli obiettivi previsti.

L'esperienza maturata a livello nazionale soprattutto negli ultimi anni, ha fatto emergere dei punti di criticità soprattutto nei momenti di informazione e comunicazione interna, tra i vari soggetti istituzionali preposti a dare risposta a tale emergenza, ed esterna, verso i soggetti dell'emergenza stessa.

Tali criticità, a ben vedere, trovano diffusione e si rispecchiano in tutte le anzidette fasi temporali ed operative che compongono il Piano stesso.

4. Schema di flusso per la produzione dei bollettini di allarme giornalieri

CENTRO DI COMPETENZA NAZIONALE



Previsione meteo a 72 ore inviate giornalmente dall'Aeronautica militare
(periodo 15 maggio – 15 settembre)



Elaborazione dati meteo
Temperatura, dew point, direzione e velocità del vento, copertura nuvolosa



Modello Temperatura massima apparente (Previsione eccesso di eventi sanitari)
Modello Massa d'aria (Previsione di masse d'aria oppressive e previsione eccesso di eventi sanitari)



BOLLETTINO con livello di allarme graduato

LIVELLO 0	Condizioni meteorologiche <u>non a rischio per la salute della popolazione</u>
LIVELLO 1 <i>ATTENZIONE</i>	Condizioni meteorologiche che <u>non rappresentano un rischio rilevante per la salute della popolazione</u> ; possono precedere il verificarsi di condizioni di livello 2
LIVELLO 2 <i>PRE - ALLARME</i>	Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere <u>effetti negativi sulla salute della popolazione a rischio</u>
LIVELLO 3 <i>ALLARME</i>	<u>Ondata di calore</u> (condizioni meteorologiche a rischio che persistono per tre o più giorni consecutivi). E' necessario <u>adottare interventi di prevenzione mirati alla popolazione a rischio</u>

Sistema di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute

PALERMO

Previsione per il giorno:

	26/05/2022	27/05/2022	28/05/2022
	LIVELLO 1	LIVELLO 1	LIVELLO 0
Temperatura ore 8:00	22	28	22
Temperatura ore 14:00	31	32	24
Temperatura massima percepita *	31	30	26



Livello 0

Condizioni meteorologiche non a rischio per la salute della popolazione



Livello 1

Condizioni meteorologiche che possono precedere un livello 2
Pre-Alerta dei servizi sanitari e sociali.



Livello 2

Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione, in particolare nei sottogruppi di popolazione suscettibili e
Alerta dei servizi sanitari e sociali.



Livello 3

Ondata di calore. Condizioni ad elevato rischio che persistono per 3 o più giorni consecutivi.
Alerta dei servizi sanitari e sociali.

* Indicatore di disagio termico che tiene conto della temperatura dell'aria e dell'umidità relativa.

Per approfondimenti: <http://www.salute.gov.it/caldo/>

A cura del
Centro di Competenza Nazionale



**Regione Siciliana - Presidenza - Dipartimento della Protezione Civile**

Servizio S.5 - Rischio Antropico e Ambientale Tel. 0931 463224 Fax 0931 64508

e-mail: s.05antropicoambientale@protezionecivilesicilia.it

Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana - SORIS tel. 800.40.40.40 - 091.7433111 - fax 091.7074798

<http://www.protezionecivilesicilia.it> - e-mail: soris@protezionecivilesicilia.it - soris@pec.protezionecivilesicilia.it**AVVISO DI PROTEZIONE CIVILE - RISCHIO INCENDI E ONDATE DI CALORE**N° **100** del **25.05.2022**VALIDITÀ: dalle ore **0.00** del **26.05.2022** per le successive **24** ore

Direttiva P.C.M. 27/02/2004 - O.P.C.M. 3608/07 - Direttiva P.R.S. del 14.01.2008

per i Comuni, le Componenti e le Strutture Operative del Sistema Regionale della Protezione Civile

Avvio sperimentale sistema di allertamento di protezione civile

1. VISTA

- L'Informativa della Presidenza Consiglio dei Ministri - D.P.C. - C.F. N. **100** del **25.05.2022**
- I Bollettini previsionali per le Ondate di calore emessi dal Ministero della Salute del **25.05.2022**

2. SITUAZIONE

la progressione di un'ampia saccatura di origine atlantica sulla nostra Penisola sta determinando un peggioramento sulle regioni settentrionali, in attenuazione serale; al contempo l'isolamento di un minimo in quota sul Mediterraneo occidentale causerà un'estensione di locali fenomeni a Sardegna ed Appennino toscano. Domani e venerdì i fenomeni tenderanno ad attenuarsi sulle regioni settentrionali, con rovesci e temporali pomeridiani sui rilievi, mentre il minimo, ancora presente al largo della Sardegna, manterrà attive condizioni d'instabilità sull'Isola; altrove si avrà bel tempo con temperature in lieve calo e isolati rovesci pomeridiani sui rilievi.

3. CRITICITÀ**Precipitazioni:** assenti o non rilevanti.**Venti:** deboli, al più moderati, in prevalenza meridionali o al più orientali.**Temperature:** senza variazioni di rilievo.**Umidità minima nei bassi strati:** 30%-50%**4. DICHIARAZIONE LIVELLI DI ALLERTA**

Rischio Incendi: sono dichiarati i seguenti LIVELLI DI ALLERTA per ogni provincia		
PROVINCE SICILIANE previsioni per il 26 maggio 2022	RISCHIO INCENDI	
	PERICOLOSITÀ	LIVELLI DI ALLERTA
AGRIGENTO	MEDIA	PREALLERTA
CALTANISSETTA	BASSA
CATANIA	BASSA
ENNA	BASSA
MESSINA	MEDIA	PREALLERTA
PALERMO	MEDIA	PREALLERTA
RAGUSA	BASSA
SIRACUSA	BASSA
TRAPANI	BASSA



CITTÀ	RISCHIO ONDATE DI CALORE			
	Prev. del	26.05.2022	Prev. del	27.05.2022
	Tmax percepita	Livello	Tmax percepita	Livello
CATANIA	29 °C	1	27 °C	0
MESSINA	29 °C	1	27 °C	0
PALERMO	30 °C	1	28 °C	0

Livello 1: Sono previste temperature elevate che non rappresentano un rischio rilevante per la salute della popolazione: si tratta di condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di condizioni di rischio.

Livello 2: Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione a rischio.

Livello 3: Ondate di calore (condizioni meteorologiche a rischio che persistono per tre o più giorni consecutivi). Adottare interventi di prevenzione per la popolazione a rischio.

5. ATTUAZIONE FASI OPERATIVE

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.

Il presente avviso è pubblicato su www.protezionecivilesicilia.it

IL DIRIGENTE DEL CFD-ANAM
(Bellissai)

IL DIRIGENTE GENERALE
COCINA

5. REDAZIONE DEL PIANO

Le particolari condizioni meteorologiche stagionali, caratterizzate da un innalzamento anomalo delle temperature e dei valori di umidità, impongono di agire con tempestività al fine di attivare interventi preventivi ed assistenziali, necessari per evitare gravi danni alla salute della popolazione e in particolare dei soggetti a rischio più elevato, ossia maggiormente vulnerabili quali persone anziane che versano in difficoltà fisiche e socio-economiche, bambini e neonati, malati cronici e non autosufficienti e coloro che svolgono un'intensa attività all'aperto.

Nel presente piano operativo per l'Emergenza Ondate di Calore vengono riportate le azioni e le procedure da mettere in atto per prevenire e ridurre gli effetti di una possibile ondata di calore sulla salute di soggetti considerati **“a rischio”**.

Sono stati analizzati i seguenti aspetti:

- 1 **Attività informativa**: da considerarsi in particolar modo come strumento di prevenzione, avente lo scopo di aumentare la consapevolezza del problema da parte della popolazione interessata;
- 2 **Identificazione popolazione a rischio**: comparando i dati acquisiti dall'ASP e dal Settore Cittadinanza Solidale si ha una anagrafe dei soggetti a rischio;
- 3 **Condizioni di rischio**: in riferimento al susseguirsi di specifiche condizioni climatiche sono stati individuati i **livelli di attivazione** del sistema di Protezione Civile (comunale e regionale) il quale, appunto, in base a ciò, svilupperà diverse azioni da mettere in atto.
- 4 **Attività di prevenzione del danno**: vengono considerate tutte le procedure volte ad evitare lo svilupparsi o l'aggravarsi di situazioni di danno nei soggetti a rischio (informazione, assistenza socio sanitaria di competenza del Settore Cittadinanza Solidale del Comune di Palermo in collaborazione con il Servizio Protezione Civile).
- 5 **Interventi in emergenza**: di competenza dell'ASP e del SUES 118 e, se necessario e su richiesta dell'ASP, con eventuale attivazione delle associazioni di volontariato di Protezione Civile o del Terzo Settore.

5.1 L'attività informativa è un ottimo strumento di prevenzione in quanto permette sia ai soggetti direttamente coinvolti (soggetti a “rischio”) che a quelli preposti alla cura degli stessi o ai familiari di riconoscere in maniera univoca il tipo di rischio a cui possono essere esposti e le conseguenti azioni da mettere in atto per ovviare agli effetti di una possibile ondata di calore.

I canali attraverso i quali, in collaborazione con le A.S.P., è possibile diffondere informazioni circa le misure da adottare per prevenire le problematiche indotte da tale rischio sono i seguenti:

Medici di base: costituiscono un contatto diretto con l'utente a rischio e tramite essi il soggetto può ricevere ogni tipo di indicazione sui comportamenti da tenere e sulle misure da prendere in caso di malessere. Gli elenchi delle persone fragili saranno inviati dai Distretti sanitari.

Il Settore Cittadinanza Solidale, a cui saranno trasmessi gli elenchi delle persone fragili redatti dall'assessorato alla salute DASOE effettuerà una revisione dei nominativi in suo possesso predisponendo eventuali iniziative di prevenzione e assistenza sociale.

Il Servizio Protezione Civile avrà cura di organizzare delle campagne di informazione e comunicazione “mirate” al fine di sensibilizzare non solo la popolazione anziana e/o a rischio ma l'intera cittadinanza (familiari, vicini di casa, esercizi commerciali, portieri di stabili, parrocchie) per sollecitarne la disponibilità a segnalare situazioni di rischio relative a persone anziane e/o fragili.

L'obiettivo è quello di sviluppare nella popolazione la consapevolezza del rischio degli effetti che le ondate di calore possono avere sulla salute affinché sia pronta ad adottare misure di prevenzione e protezione oltre che a stili di vita appropriati. Le informazioni utili sulla problematica delle ondate di calore possono essere reperite nel sito istituzionale del Comune di Palermo –Servizio protezione Civile www.protezionecivile.comune.palermo.it

Durante le campagne di informazione/comunicazione saranno distribuiti dalle associazioni di volontariato attivate, pieghevoli informativi/opuscoli realizzati dal Servizio Protezione Civile e/o dall'Asp Palermo.

Saranno inoltre trasmessi comunicati stampa (durante le fasi di ondate di calore) e saranno aggiornati i messaggi e le informazioni sulle previsioni relative ai livelli delle ondate di calore e reperibili sul sito istituzionale del Comune di Palermo www.comune.palermo.it e

Attualmente i riferimenti telefonici i quali possono fungere anche da raccordo tra cittadini e organi sanitari per notizie o nella fase di emergenza sono:

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 13.30 mercoledì dalle 15.00 alle 17.30)	091 7401452 In caso di attivazione del Centro Operativo Comunale in emergenza 091 7401374 - 0917401263
CENTRALINO COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 14.00 mercoledì dalle 15.00 alle 18.00)	091 - 740 11 11
URP COMUNE DI PALERMO	091 7409061/62/64
Sala Operativa POLIZIA MUNICIPALE COMUNE DI PALERMO (Tutti i giorni h 24)	091 - 6733432
S.O.R.I.S. Sala Operativa Protezione Civile Regionale Integrata (Tutti i giorni h 24)	800 40 40 40
MINISTERO DELLA SALUTE	1500
PREFETTURA Centralino	091 338111
SUES 118 interventi sanitari	118
ASP PALERMO UOC per l'Integrazione Socio-sanitaria (Assistenza Domiciliare Integrata-ADI)	091 7033242
ASP PALERMO Punti informativi URP Palermo	091 7039353 -6691-7644-7794-1227-6007 091 640330
ASP PALERMO UOS Coordinamento attività Socio Sanitarie	091 7033458
ASP PALERMO Emergenza Sanitaria Territoriale	091 7034005
ASP PALERMO P.P.I " Guadagna"	091 7037250
ASP PALERMO P.P.I " Biondo"	091 7033331
ASP PALERMO P.P.I " E. Albanese"	091 7036667

ASP PALERMO P.P.I “ Casa del Sole”	091 7035360
ASP PALERMO P.P.I “ Palermo Centro”	091 7032223
ASP PALERMO UOS Educazione alla Salute	091 7033826 - 4403
ASP PALERMO UOC di Psicologia	091 7032468

5.2 IDENTIFICAZIONE DELLA POPOLAZIONE A RISCHIO

Nelle “Linee di azione e direttive per l’emergenza calore”, sono definite categorie potenzialmente a rischio:

- A. GLI ANZIANI CON ETA’ SUPERIORE A 75 ANNI che possono non essere in grado di avvertire i cambiamenti di temperatura e adattarsi prontamente.
- B. I NEONATI ED I BAMBINI AL DI SOTTO DI 4 ANNI che hanno maggiori difficoltà a disperdere il calore e dipendono dagli adulti per le condizioni ambientali nelle quali vivono e per lo stato di idratazione.
- C. I SOGGETTI CON MALATTIE MENTALI perché possono essere meno sensibili ai cambiamenti di temperatura e possono dipendere in misura rilevante da chi li assiste.
- D. I SOGGETTI OBESI; che hanno più difficoltà a disperdere calore.
- E. I SOGGETTI PORTATORI DI MALATTIE CRONICHE E CARDIOCIRCOLATORIE con limitate capacità di adattamento alla termoregolazione del circolo periferico.
- F. I SOGGETTI CHE ASSUMONO FARMACI O SOSTANZE in quanto l’interazione tra i principi attivi dei farmaci e le alte temperature possono avere effetti indesiderati sulla termoregolazione corporea (sudorazione) e sulla regolazione della sete, sullo stato e sull’equilibrio elettrolitico dell’organismo.

L’identificazione dei soggetti “ad alto rischio” avviene con la seguente modalità:

Il DASOE Assessorato Regionale alla Salute trasmette all’ ASP la lista dei suscettibili relativa alla popolazione anziana residente nel territorio di competenza con l’indicazione del medico di medicina generale per ogni soggetto. I distretti sanitari trasmetteranno ai medici di medicina generale gli elenchi dei pazienti anziani e suscettibili, i quali effettueranno una revisione dell’elenco ritrasmettendolo ai distretti in maniera definitiva e valida e su cui verrà attivata la sorveglianza durante il periodo estivo.

Il DASOE inoltre ha messo a punto un indicatore di livello socio economico sulla base delle caratteristiche socio economiche e attribuirà a ciascun individuo un punteggio di rischio in base all’età, al livello di autosufficienza del paziente, alle condizioni sociali ed assistenza del paziente (es. solitudine, isolamento), presenza di specifiche patologie, terapia farmacologica.

Tali informazioni costituiranno “l’anagrafe dei soggetti ad alto rischio per danni alla salute da eventuali ondate di calore”.

5.3. DEFINIZIONE DELLE CONDIZIONI DI RISCHIO

In funzione dell'efficacia delle fasi da attivare e delle misure da disporre è importante conoscere con anticipo la variazione delle condizioni meteo - climatiche.

A tal fine il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Sicilia provvede a trasmettere al Servizio Programmazione Socio Sanitaria dell'Assistenza di Base ed Ospedaliera Regionale, ai Comuni, ai Distretti Sanitari ed alle Prefetture il “**Bollettino di livello di attivazione emergenza calore**” inerente il territorio regionale, redatto sulla base del Sistema nazionale di previsione allarme, del Ministero della Salute (www.salute.gov.it) con il supporto tecnico-scientifico del Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Centro di competenza del Dipartimento della protezione civile, con i dati relativi alle successive a 24, 48 e 72 ore e con indicazione del “LIVELLO DI ATTIVAZIONE”.

Sulla base dei bollettini che la Regione della Sicilia – Dipartimento Protezione Civile – diramerà quotidianamente a tutti gli organi interessati, nel periodo in cui si andrà verificando un'ondata di calore anomala, questa Amministrazione Comunale sarà tenuta ad attuare tutte le procedure stabilite per ognuno dei suddetti livelli di attivazione previsti, modulando così gli interventi sulla base delle necessità rilevate.

Tali livelli sono così definiti:

<i>Livello 0</i>	Sono previste condizioni meteorologiche non associate a rischio per la salute della popolazione
<i>Livello 1</i>	Sono previste temperature elevate che non rappresentano un rischio rilevante per la salute della popolazione; si tratta di condizioni meteorologiche che possono precedere il verificarsi di condizioni di rischio.
<i>Livello 2</i>	Sono previste temperature elevate e condizioni meteorologiche a rischio per la salute delle persone anziane e fragili.
<i>Livello 3</i>	Le condizioni meteorologiche a rischio persistono per tre o più giorni consecutivi: è in corso un'ondata di calore ad elevato rischio per la salute della popolazione.

In caso di allerta di livello 3 sarà attivato il Centro Operativo Comunale costituito da:

- **Coordinatore Responsabile o sostituto**
- **Responsabile o suo sostituto della Funzione 2 Sanità, assistenza sociale e veterinaria**
- **Responsabile o suo sostituto della Funzione 3 Volontariato**
- **Responsabile o suo sostituto della Funzione 9 Assistenza alla popolazione**
- **Responsabile o suo sostituto della Funzione 4-A Materiali e Mezzi**
- **Mass-Medie e Informazioni**
- **Supporto amministrativo e logistico (personale della P.C.)**
- **Eventuale supporto medico ASP - Emergenza Sanitaria Territoriale**

Il C.O.C. sarà istituito presso i locali del piano terra del Polo tecnico via Ausonia 69 Palermo

5.4. ATTIVITA' PREVENTIVA FASE DI ATTENZIONE, FASE DI ALLARME, FASE DI EMERGENZA

A) PREVENZIONE – LIVELLO 0 – VERDE

La prevenzione viene svolta attraverso **l'attività informativa** che il Comune, in collaborazione con l'ASP, mette in atto per trasmettere informazioni rivolte sia alla cittadinanza, tramite sito istituzionale e campagna informativa, sia agli operatori del settore (medici di base con materiale informativo diretto ai medici) circa i comportamenti da tenere per ovviare tale rischio.

Tale attività sarà svolta, in particolar modo, dalle strutture sanitarie precedentemente menzionate (Medici di base, Distretti Sanitari).

B) FASE DI ATTENZIONE – LIVELLO 1 – GIALLO

La fase di Attenzione (Livello 1) prevede la continuazione dell'attività di informazione alla popolazione e monitoraggio dell'evoluzione dei livelli indicati nei bollettini inviati dal Ministero della Salute.

Viene svolta **attività informativa alla cittadinanza**

C) FASE DI PREALLARME – LIVELLO 2 – ARANCIONE

La fase di Preallarme (Livello 2) prevede la continuazione dell'attività di informazione alla popolazione e monitoraggio dell'evoluzione dei livelli indicati nei bollettini inviati dal Ministero della Salute.

Inoltre:

Il Dirigente o la P.O. del Servizio di Protezione Civile Comunale se ritenuto necessario, in previsione di successiva fase di emergenza livello 3 Rosso **preallerta:**

- **La Funzione 9 (Assistenza alla Popolazione) o suo Referente;**
- **La Funzione 3 (Volontariato) o suo Referente;**
- **ASP tiene i contatti con;**

Tiene i contatti con ASP la U.O.S. Coord. Attività Socio Sanitarie e con il Responsabile Emergenze Sanitarie Territoriale e gli altri enti preposti.

5.5 INTERVENTI IN EMERGENZA

D) PASSAGGIO ALLA FASE DI EMERGENZA – LIVELLO 3 – ROSSO

Il Dirigente o la P.O. del Servizio di Protezione Civile consultato il bollettino e verificato il perdurare del Livello 3 per il terzo giorno consecutivo valuta la possibilità di istituire il C.O.C. (D.S. 22 del 25.02.2021).

L'istituzione del COC prevede:

L'attivazione e il presidio di due linee telefoniche dedicate: 0917401374-0917401263.

La comunicazione alle Funzioni di Supporto ritenute necessarie, che dovranno garantire la loro presenza nella sede preposta salvo diversa disposizione.

L'apertura e la predisposizione dei locali sede del COC presso il Polo Tecnico via Ausonia, 69 o in caso di necessità presso la Sala operativa della Polizia Municipale.

La Comunicazione all'A.S.P.6 dell'attivazione dell'emergenza e la richiesta di un presidio telefonico presso la Sede.

Il Coordinamento, in sinergia delle Funzioni attivate e vigilanza sulle attività svolte.

Il Responsabile della Funzione 9 Assistenza alla Popolazione o suo Referente sostituto

Svolge attività di sorveglianza sugli individui "a rischio" segnalati o che hanno fatto una richiesta ai numeri telefonici di riferimento (anche attraverso l'azione dei gruppi di volontari) e, in caso di necessità, tali soggetti saranno raggiunti dai volontari o condotti in aree di accoglienza appositamente allestite e munite di condizionatori.

Avvisa se necessario i soggetti "a rischio" (attraverso gli Assistenti Sociali, ecc.) dell'evento e delle misure da prendere.

Tiene i contatti con il Referente dell'ASP 6 Emergenza territoriale Sanitaria o UOS Coord. Attività Socio Sanitarie.

Tiene i contatti telefonici, con gli assistenti sociali o con il Volontari del Terzo Settore.

Il Responsabile della Funzione Volontariato (Funzione 3) o suo Referente sostituto

Su richiesta attiva dei Volontari di Protezione Civile con indirizzo sanitario (Croce Rossa, Misericordia, ANPAS, ecc.), **intensifica l'attività di sorveglianza e richiesta di assistenza** (in sinergia con la Funzione 9), se necessario, presso i soggetti a rischio o che hanno avanzato richiesta;

Coordinerà gli operatori delle ODV attivati per i presidi dei numeri telefonici con funzioni di Centro di Ascolto e informazione;

Concorrerà con volontari di P.C. su richiesta della Prefettura di Palermo alla eventuale distribuzione di bottigliette di acqua minerale in caso di concomitanza di Bollino rosso autostradale o strade statali;

Il Responsabile della Funzione Sanità Assistenza Sociale e Veterinaria (Funzione 2) o suo Referente sostituto

Fornisce supporto, se necessario e in sinergia con la Funzione 9, al Servizio Sanitario Locale;

Tiene i contatti con ASP la U.O.S. Coord. Attività Socio Sanitarie e con il Responsabile Emergenze Sanitarie Territoriale e l'Ufficio preposto di prevenzione veterinaria.

Il Responsabile della Funzione Materiali e Mezzi (Funzione 4-A) o suo Referente sostituto

Fornisce supporto, se necessario, in sinergia con la Funzione 9 e 2, utilizzando le risorse reperibili presso il Settore Verde e Vivibilità, l'Unità di Progetto Gestione COIME e Cantiere Municipale.

Il Responsabile Mass-media e informazione o suo Referente sostituto

Fornisce supporto, se necessario, per l'informazione al pubblico procedendo con la divulgazione delle notizie utili tramite canali istituzionali informatici della A.C. ed informare la cittadinanza sulle attività che si stanno svolgendo.

Il Personale medico dell'ASP Referente Emergenza Territoriale Sanitaria o UOS Coord. Attività Socio Sanitarie.

Se ritenuto necessario, in base alle richieste che giungono alla sede del COC predisporre il tipo di intervento più idoneo alle richieste ricevute;

ALLEGATI

LINEE GUIDA PER I PIANI DI SORVEGLIANZA E RISPOSTA VERSO GLI EFFETTI SULLA SALUTE DI ONDATA DI CALORE ANOMALO (SINTESI)

a. Qualche notizia su calore eccessivo e sul colpo di calore

Temperature al di sopra dei 33° C possono essere molto pericolose soprattutto quando l'umidità dell'aria è elevata.

Il corpo ha bisogno di tempo per adattarsi al caldo ed è necessario difendersi dal caldo eccessivo soprattutto quando arriva improvvisamente.

Le persone anziane, deboli o malate si adattano con più difficoltà al caldo e ne subiscono di più gli effetti negativi.

b. Cosa fare quando il calore diventa eccessivo

- Passare più tempo possibile in posti freschi (preferibilmente con aria condizionata).
- Fare spesso bagni o docce con temperatura dell'acqua intorno ai 25° C.
- Indossare vestiti leggeri di cotone o altre fibre naturali, ampi e di colori tenui.

Quando si esce all'esterno usare un cappello a tesa larga o un parasole, usare occhiali da sole e coprire le parti scoperte del corpo con una crema solare ad alta protezione.

- Bere spesso anche se non si avverte una sete eccessiva.
- Non consumare bevande alcoliche, non esagerare con il tè, il caffè e le bevande con molto zucchero; Preferire l'acqua.
- Non fare esercizi fisici, soprattutto all'aperto;
- Evitare di mangiare troppo, non assumere cibi piccanti e cibi troppo caldi, nella preparazione del cibo cerca di usare poco i fornelli e ancora meno il forno.
- Se hai un animale domestico fai in modo che abbia sempre a disposizione l'acqua in un luogo fresco.
- Se hai più di settanta anni o sai di avere una malattia cardiocircolatoria o prendi farmaci regolarmente, chiedi a un familiare o un amico di contattarti due volte al giorno durante un ondata di calore.

c. Come riconoscere un colpo di calore.

- Le condizioni di malessere provocati dal caldo si possono presentare in forme diverse e con livelli diversi di gravità.

Esaurimento da caldo: forma lieve di malessere che si può sviluppare in seguito ad una esposizione prolungata ad un ambiente caldo senza bere a sufficienza.

- Fanno sospettare un esaurimento da caldo le manifestazioni seguenti:
- Sudorazione abbondante;
 - Pallore;
 - Debolezza;
 - Crampi alle gambe;
 - Mal di testa;
 - Nausea o vomito;
 - Equilibrio incerto.

Se la persona è confusa o molto sofferente, se ha una malattia cardiaca o la pressione alta, chiedete un intervento sanitario.

Colpo di calore: forma grave di malessere da temperature elevate.

- Fanno sospettare un esaurimento da caldo le manifestazioni seguenti:
- temperatura compresa >39,5°C;

- pelle rossa, calda e asciutta (nel colpo di calore il sudore è assente);
- polso frequente;
- mal di testa molto forte;
- vertigini;
- nausea o vomito;
- Confusione mentale;
- Perdita di conoscenza.

Il colpo di calore è un'emergenza sanitaria, richiede un intervento di emergenza e bisogna cercare di ridurre immediatamente la temperatura corporea

d. A chi rivolgersi e perché

Nella maggior parte dei casi prendere le precauzioni che sono state descritte consente di evitare i danni collegati all'aumento delle temperature e di gestire autonomamente le situazioni di rischio.

In presenza di dubbi sulle precauzioni da prendere o sulla opportunità di svolgere specifiche Attività durante le ondate di calore prendere contatto con il vostro medico curante.

In FASE DI EMERGENZA livello 3 ROSSO, per le situazioni di emergenza chiamare o fate chiamare l'Emergenza Medica SUES 118

Recapiti telefonici utili per il raccordo tra cittadini e organi sanitari per notizie o nella fase di emergenza:

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 13.30 mercoledì dalle 15.00 alle 17.30)	091 7401452 In caso di attivazione del Centro Operativo Comunale in emergenza 091 7401374 - 0917401263
CENTRALINO COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 14.00 mercoledì dalle 15.00 alle 18.00)	091 - 740 11 11
URP COMUNE DI PALERMO	091 7409061/62/64
Sala Operativa POLIZIA MUNICIPALE COMUNE DI PALERMO (Tutti i giorni h 24)	091 - 6733432
S.O.R.I.S. Sala Operativa Protezione Civile Regionale Integrata (Tutti i giorni h 24)	800 40 40 40
MINISTERO DELLA SALUTE	1500
PREFETTURA Centralino	091 338111
SUES 118 interventi sanitari	118
ASP PALERMO UOC per l'Integrazione Socio-sanitaria (Assistenza Domiciliare Integrata-ADI)	091 7033242
ASP PALERMO Punti informativi URP Palermo	091 7039353 -6691-7644-7794-1227-6007 091 640330
ASP PALERMO UOS Coordinamento attività Socio Sanitarie	091 7033458
ASP PALERMO Emergenza Sanitaria Territoriale	091 7034005
ASP PALERMO P.P.I " Guadagna"	091 7037250
ASP PALERMO P.P.I " Biondo"	091 7033331
ASP PALERMO P.P.I " E. Albanese"	091 7036667

ASP PALERMO P.P.I “ Casa del Sole”	091 7035360
ASP PALERMO P.P.I “ Palermo Centro”	091 7032223
ASP PALERMO UOS Educazione alla Salute	091 7033826 - 4403
ASP PALERMO UOC di Psicologia	091 7032468

AREA VOLONTARIATO

(ELENCO DELLE ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO iscritte al DRPC)

Associazioni che possono essere attivati in caso di emergenze locali

ASS. C.R.I.	Cod. Reg. n. 1294
ASS. E.R.A.	Cod. Reg. n.181
ANPAS ASS. LEALI	Cod. Reg. n. 822
ANPAS ASS. UGES SOS	Cod. Reg. n.1216
ASS. MISERICORDIA PA	Cod. Reg. n. 1007
ASS. Palermo 4X4 ADVENTURE	Cod. Reg. n.10
ASS. CANI SALVATAGGIO	Cod. Reg. n.1315
ASS. S.P.C.S. O d V	Cod. Reg. n. 1406
ASS. SAN MARCO	Cod. Reg. n. 1015
ASS. A.O.P.C.S.	Cod. Reg. n. 1025
ASS. Nazionale FANTE	Cod. Reg. n. 1422

ALLEGATO 3/A

COMUNICATO STAMPA “LIVELLO DI ATTENZIONE”

In previsione di temperature elevate e/o di un'ondata di calore entro le successive 72 ore la Regione Siciliana con bollettino n. del dichiara attivata la **fase di**

“ATTENZIONE”.

Il Comune di Palermo in collaborazione con l'Assessorato Regionale alla Salute attiva il monitoraggio dei soggetti “**a rischio**” per accertarsi che vengano prese tutte le misure necessarie.

Al fine di evitare possibili disagi e/o malesseri si consiglia di:

- Bere più liquidi (in particolare acqua);
- Stare in casa o in zone ombreggiate e fresche, se possibile, in ambienti con aria condizionata nelle ore di maggiore insolazione (tra le 11,00 e le 17,00);
- Ventilare l'abitazione;
- Se si percepisce un surriscaldamento corporeo, aumentare la ventilazione, usare un condizionatore se è possibile;
- Nelle ore più calde, se non si ha un condizionatore in casa, fare docce e bagni extra o recarsi in luoghi vicini in cui vi sia l'aria condizionata (per esempio, cinema, centri commerciali, biblioteche);
- Indossare abiti leggeri, di colore chiaro, non aderenti, anzi sciolti, per permettere la circolazione dell'aria sul corpo;
- Evitare esercizi fisici non necessari all'aperto o in luoghi non condizionati ed evitare l'esposizione inutile al sole diretto;
- Nel caso in cui si debbano svolgere attività all'aria aperta: limitarle alle ore mattutine e serali;
- Preferire pasti leggeri e fare attenzione all'opportuna conservazione dei cibi;
- Non sostare in automobili ferme al sole né lasciare mai persone, specialmente bambini o anziani, né animali domestici in auto o altri veicoli chiusi;
- Telefonare ai propri medici di base

Per le situazioni di emergenza chiamare o fate chiamare l'Emergenza Medica **118**;

ALLEGATO 3/B

COMUNICATO STAMPA “LIVELLO DI ALLARME”

In previsione di temperature elevate e/o un'ondata di calore della durata di almeno 48 ore nelle successive 72 ore la Regione Siciliana con bollettino n.....del..... dichiara attivata la **fase di**

“ ALLARME “.

Si invita la popolazione a rischio ad adottare le seguenti misure qualora la temperatura e l'umidità dell'aria aumentino:

- Bere liquidi (in particolare acqua);
- Stare in casa o in zone ombreggiate e fresche, se possibile, in ambienti con aria condizionata nelle ore di maggiore insolazione (tra le 11,00 e le 17,00);
- Ventilare l'abitazione:
- Se si percepisce un surriscaldamento corporeo, aumentare la ventilazione, usare un condizionatore se è possibile;
- Nelle ore più calde, se non si ha un condizionatore in casa, fare docce e bagni extra o recarsi in luoghi vicini in cui vi sia l'aria condizionata (per esempio, cinema, centri commerciali, biblioteche);
- Indossare abiti leggeri, di colore chiaro, non aderenti, anzi sciolti, per permettere la circolazione dell'aria sul corpo;
- Evitare esercizi fisici non necessari all'aperto o in luoghi non condizionati ed evitare l'esposizione inutile al sole diretto;
- Nel caso in cui si debbano svolgere attività all'aria aperta: limitarle alle ore mattutine e serali;
- Preferire pasti leggeri e fare attenzione all'opportuna conservazione dei cibi;
- Non sostare in automobili ferme né lasciare mai persone, specialmente bambini o anziani, né animali domestici in auto o altri veicoli chiusi;
- Telefonare ai propri medici di base

Per le situazioni di emergenza chiamare o fate chiamare l'Emergenza Medica **118**;

Per conoscere i servizi a cui ci si può rivolgere in caso di necessità e il raccordo tra cittadini e organi sanitari contattare:

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 13.30 mercoledì dalle 15.00 alle 17.30)	091 7401452
CENTRALINO COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 14.00 mercoledì dalle 15.00 alle 18.00)	091 - 740 11 11
S.O.R.I.S. Sala Operativa Protezione Civile Regionale Integrata (Tutti i giorni h 24)	800 40 40 40
MINISTERO DELLA SALUTE	1500
ASP PALERMO UOC per l'Integrazione Socio-sanitaria (Assistenza Domiciliare Integrata-ADI)	091 7033242
ASP PALERMO Punti informativi URP Palermo	091 7039353 -6691-7644-7794-1227-6007 091 640330

ASP PALERMO UOS Coordinamento attività Socio Sanitarie	091 7033458
ASP PALERMO Emergenza Sanitaria Territoriale	091 7034005
ASP PALERMO P.P.I " Guadagna"	091 7037250
ASP PALERMO P.P.I " Biondo"	091 7033331
ASP PALERMO P.P.I " E. Albanese"	091 7036667
ASP PALERMO P.P.I " Casa del Sole"	091 7035360
ASP PALERMO P.P.I " Palermo Centro"	091 7032223
ASP PALERMO UOS Educazione alla Salute	091 7033826 - 4403
ASP PALERMO UOC di Psicologia	091 7032468

;

ALLEGATO 3/C

COMUNICATO STAMPA "LIVELLO DI EMERGENZA"

In previsione di temperature elevate e/o di un'ondata di calore della durata di tre giorni o più consecutivi la Regione Siciliana con Bollettino n..... del..... dichiara attivata la **fase di**

"EMERGENZA"

Si invita la popolazione a rischio ad adottare le seguenti misure qualora le attuali condizioni meteorologiche perdurino:

- Bere liquidi (in particolare acqua);
- Stare in casa o in zone ombreggiate e fresche e, se possibile, in ambienti con aria condizionata nelle ore di maggiore insolazione (tra le 11,00 e le 15,00);
- Ventilare l'abitazione;
- Se si percepisce un surriscaldamento corporeo, aumentare la ventilazione, usare un condizionatore se è possibile;
- Nelle ore più calde, se non si ha un condizionatore in casa, fare docce e bagni extra o recarsi in luoghi vicini in cui vi sia l'aria condizionata (per esempio, cinema, centri commerciali, biblioteche);
- Indossare abiti leggeri, di colore chiaro, non aderenti, anzi sciolti, per permettere la circolazione dell'aria sul corpo;
- Evitare esercizi fisici non necessari all'aperto o in luoghi non condizionati ed evitare l'esposizione inutile al sole diretto;
- Nel caso in cui si debbano svolgere attività all'aria aperta: limitarle alle ore mattutine e serali;
- Preferire pasti leggeri e fare attenzione all'opportuna conservazione dei cibi;
- Non sostare in automobili ferme né lasciare mai persone, specialmente bambini o anziani, né animali domestici in auto o altri veicoli chiusi.
- Telefonare ai propri medici di base.
- Per le situazioni di **emergenza** chiamare o fate chiamare il SUES 118;

Sarà attivato il COC **presso i locali del Polo Tecnico via Ausonia, 69 Palermo** ore della fase di emergenza con i seguenti recapiti telefonici:

- **0917401374**
- **0917401263**

Recapiti telefonici utili per il raccordo tra cittadini e organi sanitari per notizie o nella fase di emergenza:

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 13.30 mercoledì dalle 15.00 alle 17.30)	091 7401452 In caso di attivazione del Centro Operativo Comunale in emergenza 091 7401374 - 0917401263
CENTRALINO COMUNE DI PALERMO (dal Lunedì al venerdì dalle ore 08.00 alle 14.00 mercoledì dalle 15.00 alle 18.00)	091 - 740 11 11
URP COMUNE DI PALERMO	091 7409061/62/64
Sala Operativa POLIZIA MUNICIPALE COMUNE DI PALERMO (Tutti i giorni h 24)	091 - 6733432
S.O.R.I.S. Sala Operativa Protezione Civile Regionale Integrata (Tutti i giorni h 24)	800 40 40 40

MINISTERO DELLA SALUTE	1500
PREFETTURA Centralino	091 338111
SUES 118 interventi sanitari	118
ASP PALERMO UOC per l'Integrazione Socio-sanitaria (Assistenza Domiciliare Integrata-ADI)	091 7033242
ASP PALERMO Punti informativi URP Palermo	091 7039353 -6691-7644-7794-1227-6007 091 640330
ASP PALERMO UOS Coordinamento attività Socio Sanitarie	091 7033458
ASP PALERMO Emergenza Sanitaria Territoriale	091 7034005
ASP PALERMO P.P.I " Guadagna"	091 7037250
ASP PALERMO P.P.I " Biondo"	091 7033331
ASP PALERMO P.P.I " E. Albanese"	091 7036667
ASP PALERMO P.P.I " Casa del Sole"	091 7035360
ASP PALERMO P.P.I " Palermo Centro"	091 7032223
ASP PALERMO UOS Educazione alla Salute	091 7033826 - 4403
ASP PALERMO UOC di Psicologia	091 7032468

SCHEMA OPERATIVO PER LA GESTIONE DELLE “ONDATE DI CALORE”

Al terzo giorno di allerta per condizioni meteo a rischio, **livello 3**, e in previsione di successivi giorni di condizioni sfavorevoli, il Dirigente del Servizio Protezione Civile o la P.O. del Servizio, se ritenuto opportuno informa e allerta i componenti del COC Funzioni di Supporto previsti nel Piano per le ondate di calore, in merito al perdurare delle condizioni meteo avverse, e precisamente:

- Referente della Funzione 9 (Assistenza alla Popolazione);
- Referente della Funzione 3 (Volontariato);
- Referente della Funzione 4 (Materiali e Mezzi)
- Referente della Funzione 2 (Sanità Assistenza Sociale e Veterinaria)

Il Responsabile del C.O.C., o suo Referente sostituto, dopo avere verificato il perdurare delle condizioni meteo avverse, e quindi il passaggio alla Fase di Emergenza – Livello 3 – Rosso, se ritenuto opportuno, comunicherà l'istituzione del COC: i referenti delle diverse funzioni, dovranno garantire la loro presenza, nella sede preposta nel suddetto piano, salvo diversa disposizione, per svolgere i compiti loro assegnati.

Verrà attivato il presidio di due linee telefoniche dedicate per l'emergenza.

Saranno mantenuti i contatti con il Personale medico dell'ASP Referente Emergenza Territoriale Sanitaria o UOS Coord. Attività Socio Sanitarie, in base alle richieste che giungono alla sede del COC verrà predisposto il tipo di intervento più idoneo alle richieste ricevute.

Il Coordinatore del COC e le Funzioni attivate (referente funzione 9 e 2) procederanno ad accogliere e verificare le richieste telefoniche, in sinergia con il Personale medico dell'ASP Referente Emergenza Territoriale Sanitaria o UOS Coord. Attività Socio Sanitarie, per attuare il tipo di intervento necessario (ospitalità nei centri di accoglienza, assistenza domiciliare tramite Assistenti sociali o volontari del terzo settore attivati e/o di Protezione civile, eventuale intervento del 118 per il ricovero presso una struttura ospedaliera);

I volontari saranno presenti presso il COC, in numero non inferiore a tre per turno per il presidio dei numeri telefonici con funzioni di Centro di Ascolto e informazione.



Comune di Palermo
Servizio di Protezione Civile

Scheda di segnalazione telefonica presso il COC

Scheda n° _____ data ____/____/____ ora _____,

Sig./ra _____ Anno di nascita ____/____/____

Indirizzo _____ n _____ tel. _____ cell _____

Il soggetto vive solo SI NO

familiare contattabile Sig./ra _____ tel. _____

CATEGORIA DI RISCHIO

Anziano over 75 Bambino under 5 Cardiopatico Diabetico Cronico

Altre patologie _____

**PROBLEMA SANITARIO/
SINTOMO SEGNALATO**

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. di respirazione | <input type="checkbox"/> |
| 2. febbre (38° - 40°) | <input type="checkbox"/> |
| 3. colpo di calore (febbre sopra i 40°) | <input type="checkbox"/> |
| 4. svenimento / caduta | <input type="checkbox"/> |
| 5. nel parlare | <input type="checkbox"/> |
| 6. di vigilanza / lucidità | <input type="checkbox"/> |
| 7. debolezza in qualche parte del corpo | <input type="checkbox"/> |
| 8. mal di testa | <input type="checkbox"/> |
| 9. vomito o diarrea | <input type="checkbox"/> |
| 10. di deglutizione o perdita di appetito | <input type="checkbox"/> |
| 11. polso rapido e forte (colpo di calore) | <input type="checkbox"/> |
| 12. crampi | <input type="checkbox"/> |

PROBLEMA SOCIO AMBIENTALE

condizioni abitative atte a fronteggiare l'evento

SI NO

presenza di impianto di climatizzazione

SI NO

IL RILEVATORE _____

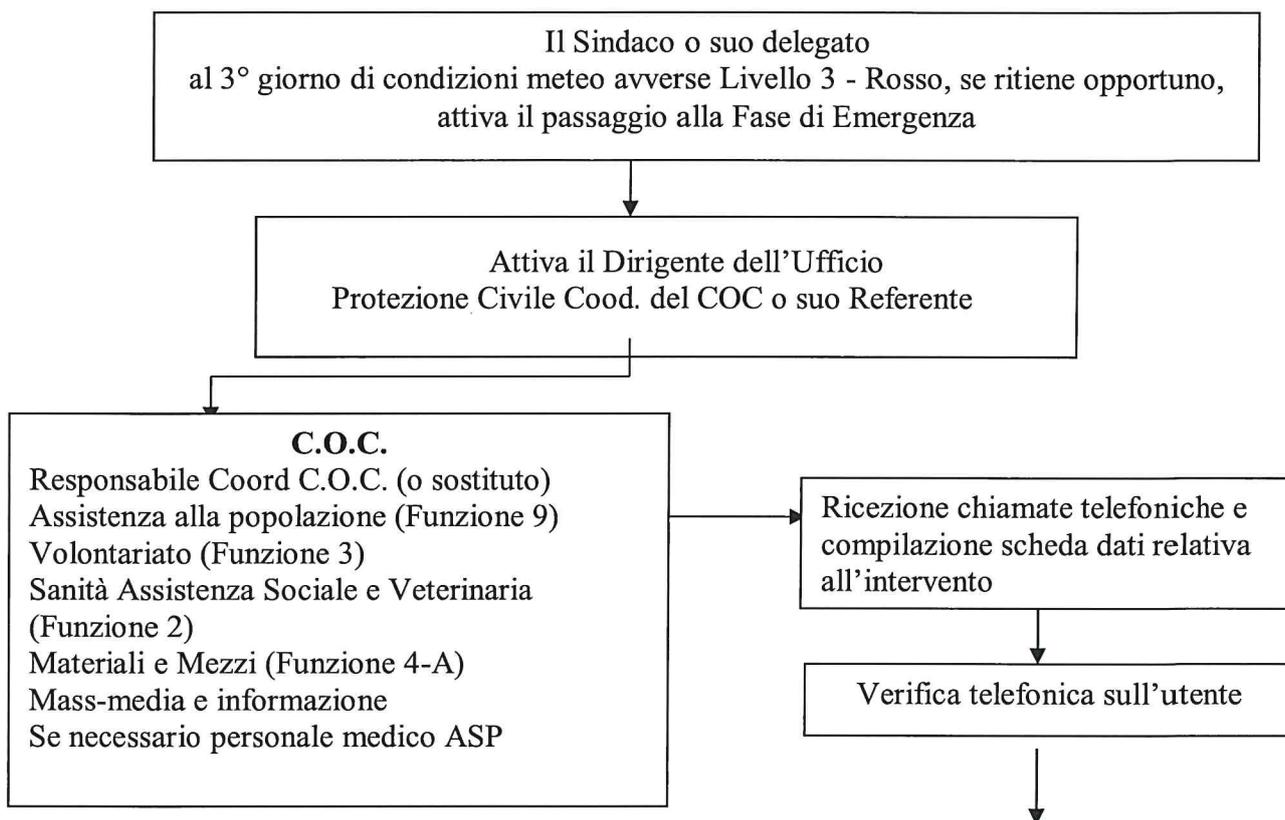
PROBLEMA SOCIO ASSISTENZIALE / RICHIESTA

per l'assistenza personale (psicologica o fisica)

PROPOSTA DI INTERVENTO

Ospedalizzazione Assistenza sanitaria domiciliare Assistenza socio assistenziale
Altro _____

Diagramma di flusso ONDATE DI CALORE



COORDINAMENTO E PREDISPOSIZIONE DELLE AZIONI NECESSARIE

