



COMUNE di CATANIA

DIREZIONE LL.PP. - SS.TT. E MANUTENZIONI

Servizio Tutela e Salvaguardia del Territorio

P.O. Protezione Civile e Supporto Operativo Pubblica Incolumità

1



PIANO COMUNALE

Ondate anomale di calore

Revisione ed Aggiornamento Maggio 2013



Il Responsabile P.O.
Geom. Salvatore Fiscella

Il Dirigente
Arch. Maria Luisa Areddia

PREMESSA

Il termine “Ondata di calore” fa ormai parte del vocabolario corrente, per indicare un periodo prolungato di condizioni meteorologiche caratterizzate da temperature elevate accompagnate a volte da alti tassi di umidità relativa. Tale situazione può rappresentare un rischio per la salute, in particolare in gruppi di popolazione maggiormente esposti a causa di particolari condizioni sociali e sanitarie. L’organizzazione Mondiale della Meteorologia, WMO (World Meteorological Organization) non ha formulato una definizione standard di ondata di calore e, in diversi paesi, la definizione si basa sul superamento di valori soglia di temperatura definiti attraverso ‘identificazione della serie storica dei più alti valori osservati nella serie storica di dati in una specifica area.

Un’ondata di calore è quindi definita in relazione alle condizioni climatiche di un’area specifica per cui non è possibile definire una temperatura soglia di rischio valida per tutte le latitudini.

Oltre ai valori di temperatura e all’eventuale grado di umidità relativa, le ondate di calore sono definite dalla loro durata temporale, e stato dimostrato che periodi prolungati di condizioni meteorologiche estreme hanno un maggiore impatto sulla salute rispetto a giorni isolati con le identiche condizioni meteorologiche. In diversi paesi si usano definizioni basate sull’identificazione di un livello di soglia di temperatura e sulla durata dell’evento. I drammatici effetti registrati in passato, specie durante l’estate del 2003, costituiscono una lezione comune importante per la messa a punto di piani di prevenzione, metodologie e modelli d’intervento per limitare in futuro danni, alla popolazione, a causa di “ondate anomale di calore”. Per riuscire a prevedere e quindi limitare gli effetti delle “ondate anomale di calore” in Italia è stato si è cominciato a sperimentare, proprio nella suddetta estate del 2003, un sistema utilizzato negli Stati Uniti d’America, denominato Heat Health Watch Warning System (HHWWS), che partendo dall’analisi di osservazioni meteorologiche, dati urbanistici e socio – economici, permette di giungere, a livello di città, nell’arco di due/tre giorni precedenti l’evento, ad una previsione che consente di stabilire il livello di criticità atteso e quindi di predisporre adeguate misure di prevenzione. Il sistema HHWWS sperimentato nel 2003 in sole quattro città italiane (Roma, Milano, Torino e Bologna) è stato esteso dall’anno 2009 a 27 città (Ancona, Bari, Bologna, Bolzano, Brescia, Cagliari, Campobasso, Catania, Civitavecchia, Firenze, Frosinone, Genova, Latina, Messina, Milano, Napoli, Palermo, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Rieti, Roma, Torino, Trieste, Venezia, Verona e Viterbo).

Il presente Piano di prevenzione ed assistenza, è redatto secondo le “Linee guida per i piani di sorveglianza e risposta verso gli effetti sulla salute di ondate di calore anomale” del Ministero della Salute – Direzione Generale Prevenzione Sanitaria – Centro Nazionale Prevenzione e Controllo Malattie.

Gli scenari eventi di riferimento adottati in sede di pianificazione, sono:

- Luglio 1998 (temperatura 44° ore 12; umidità relativa 90%; vento arco 24 h 39 nodi = 72 Km/h direzione W-NW), numerosi incendi in aree incolte divampati contemporaneamente in più parti della città mentre uomini e mezzi del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco e dell’Ispettorato Forestale erano già impegnati nel territorio provinciale in diverse zone boschive (oltre che nei pressi di alcuni insediamenti abitativi siti nell’Oasi del Simeto). Tale accadimento ha comportato l’evacuazione di 30 famiglie dalle proprie abitazioni e il danneggiamento di alcuni edifici a causa del divampare di alte fiamme.
- Estate 2003 (temperatura max registrata in città 40°), caratterizzata da temperature elevate e persistenti, condizioni climatiche particolarmente severe a causa delle alte temperature percepite dalla popolazione che ha indotto il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile ad emanare specifiche circolari, le quali hanno riguardato, oltre al fenomeno degli incendi boschivi, anche la crisi energetica in atto in quel momento che limitava l’uso di climatizzatori. La Prefettura di Catania ha, in quell’occasione, invitato le Aziende e Strutture Sanitarie locali nonché i Presidenti delle Province Regionali ed i Sindaci dei comuni interessati, a preallertare le strutture di protezione civile e le associazioni di volontariato, al fine di predisporre ed attivare piani speditivi di assistenza alla popolazione maggiormente esposta alle ondate di calore, con particolare riferimento agli anziani.

Nel 2003, subito dopo ferragosto, in seguito alle eccezionali condizioni climatiche e all’allarme sociale provocato dalle notizie provenienti da nazioni vicini all’Italia, prima la Francia, il Ministro italiano della Salute, dispose un’indagine epidemiologica sulla mortalità estiva; l’indagine, basata sul confronto della mortalità nei mesi di luglio e agosto fra il 2002 ed il 2003, ha stimato un eccesso di mortalità negli anziani con più di 75 anni di quasi 8000 persone.

I dati di mortalità osservati in 21 città capoluogo e i danni demografici italiani hanno permesso di definire un ordine di grandezza dell'eccesso di mortalità che si è verificato in tutta la popolazione anziana del Paese. La stima empirica calcolata si aggira su oltre 7.000 decessi in più in un periodo di 45 giorni, dalla metà di luglio alla fine di agosto 2003, rispetto l'anno precedente tra le persone con età di 65 anni e oltre, con una percentuale di incremento del 19.1 per cento. Nelle città più popolate l'incremento è stato maggiore e minore nei centri più piccoli.

Nel corso dell'estate 2003, ci sono stati 23 giorni di allarme e 20 giorni di emergenza.

Per meglio comprendere empiricamente la sensazione di disagio e pericolo per la popolazione, in funzione della temperatura e dell'umidità relativa, esistono varie tabelle redatte dagli studiosi, tra le più importanti: l'indice di Thom del grado di disagio il metodo è considerato uno dei migliori indici di stima della temperatura effettiva; quest'ultima è definita come "un indice arbitrario" 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.

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	24	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

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.

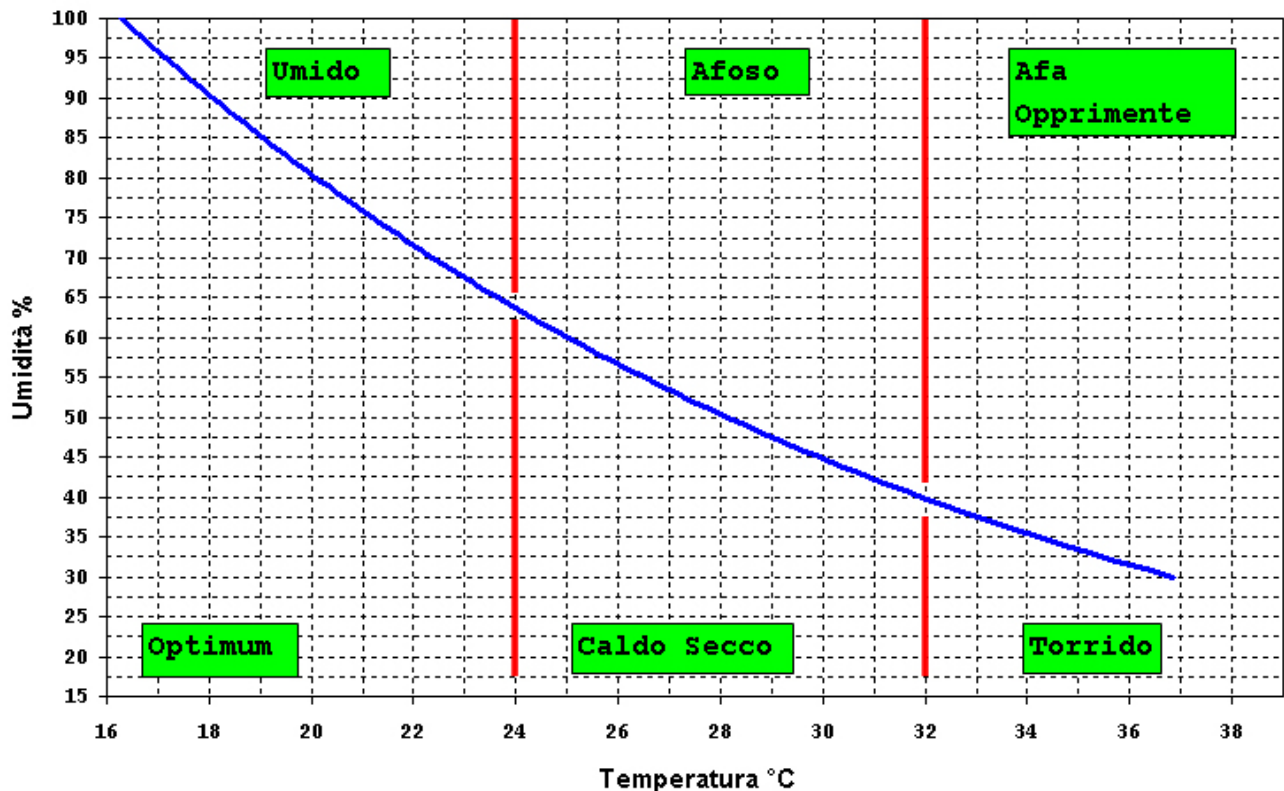
L'indice di Thom (o indice di disagio) fu introdotto nel 1959 e a tutt'oggi è considerato tra i migliori strumenti per definire lo stato di disagio fisico in condizioni di caldo in assenza di vento. La sua scala è arbitraria (ovvero non restituisce un valore identificabile con una misura di un parametro fisico atmosferico come l'[Heat Index](#) ed il [Wind Chill](#)) e in buona sostanza è una linearizzazione della [tabella di Scharlau](#).

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.
 Quando l'indice acquisisce valore 28 o superiore, il degrado fisico diviene importante per tutti e pericoloso per le persone più deboli. L'espressione di cui sopra ha un range di validità determinato dalla temperatura, che deve essere compresa tra 21 e 47 °C. Al di fuori di questi valori l'indice perde di significato.

ALTRI INDICI di STIMA

K. Scharlau (negli anni '50) ha definito 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. La successiva evaporazione del sudore (in pratica acqua) sottrae calore, raffreddando così la pelle (ricordiamo infatti che l'evaporazione è un fenomeno endotermico che richiede calore). 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 proprio perché il meccanismo fisiologico di raffreddamento è ostacolato. La curva di Scharlau è valida solo per valori di umidità relativa superiori al 30% ed è sensibile in un intervallo termico compreso tra 17°C e 39°C.

La curva di Scharlau del benessere fisiologico



L'Indice di Calore, Heat Index o temperatura apparente (vedasi tabella sottostante), 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. Fu ricavato attraverso un'analisi di regressioni multiple, da uno studio condotto e pubblicato da R.G. Steadman nel 1979, volto a descrivere il fenomeno del "caldo afoso", inteso come gli effetti di temperatura ed umidità relativa sull'uomo a livello del mare. L'Indice di Calore viene impiegato abitualmente negli Stati Uniti d'America, dal National Weather Service della NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), per valutare il disagio termico durante l'estate, periodo in cui il calore e la radiazione solare rappresentano un serio problema nazionale. Quando l'Indice di Calore supera per almeno due giorni consecutivi i 41°C – 43°C, il Servizio Meteorologico Nazionale U.S.A. avvia una procedura di allerta per la popolazione americana.

Grazie alla ricerca, in seguito alle ultime scoperte, il National Weather Service ha classificato l'Indice di Calore in quattro categorie (vedi in tabella 1), riportando anche i possibili disturbi cui possono andare soggetti soprattutto le persone più deboli, come i malati, gli anziani e i bambini. Per temperature inferiori a 25 °C, con umidità poco elevata (sotto il 30%) si può ritenere approssimativamente che l'indice di calore coincida con la temperatura reale, senza significativi effetti dovuti all'umidità.

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

INDICAZIONI GENERALI

(a cura del centro di Competenza nazionale)

PREVENZIONE CALDO: INFORMAZIONI PER LA POPOLAZIONE

Si riporta di seguito, la guida completa elaborata dal Ministero della Salute per conoscere e difendersi dalle ondate di calore:

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 giorni o settimane. L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO, - World Meteorological Organization), non ha formulato una definizione standard di ondata di calore e, in diversi paesi, la definizione si basa sul 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. In diversi 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 equivoci, come un'ondata di calore non prevista possa portare esiti letali e gravi danni alla salute della popolazione; in Italia almeno ottomila persone anziane sono decedute come causa diretta dell'ondata di calore dell'estate del 2003: si trattava principalmente di anziani soli, di età superiore a 75 anni e con patologie concomitanti. La prevenzione degli effetti negativi delle onde di calore è possibile: ci sono evidenze che alcuni interventi preventivi possano ridurre considerevolmente l'impatto di questi fenomeni. E' importante riferirsi a situazioni previsionali ben documentate; ad esempio, sapere in anticipo che l'ondata di calore sta per arrivare, permette di mirare in maniera ottimale gli interventi preventivi verso le persone a rischio più elevato. L'effetto delle ondate di calore, infatti, è relativamente immediato, con una latenza di 1-3 giorni tra il verificarsi di un rapido innalzamento della temperatura ed il conseguente incremento del numero dei decessi ed 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. Purtroppo le previsioni meteorologiche indicano, a grandi linee, che negli anni futuri, le temperature estive saranno elevate ed il fenomeno delle ondate di calore diventerà più frequente con gravi rischi per la salute delle persone molto anziane o fragili per condizioni di salute, solitudine o altro. Questo rende necessario sia affinare i metodi di previsione di questi rischi, sia prepararsi in maniera adeguata e tempestiva per sviluppare interventi specifici in tale ambito.

L'ISOLA di CALORE

Nelle grandi città 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 siano tra gli 0.5°C e i 3°C di differenza. 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. Ma altre condizioni contribuiscono ad aumentare la temperatura nell'aria, come 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. L'effetto isola modifica anche alcuni parametri meteorologici: i fenomeni temporaleschi, ad esempio, risultano essere aumentati del 10-15% rispetto ad ambienti rurali, mentre il vento, per la presenza delle abitazioni, risulta diminuito (in condizioni di brezza) del 20-30%. Altro fenomeno interessante, legato all'isola di calore, è l'aumento delle polveri sottili.

RISCHI PER LA SALUTE

Il caldo causa problemi alla salute nel momento in cui altera il sistema di regolazione della temperatura corporea. Normalmente, il corpo si raffredda sudando, ma in certe condizioni fisiche e ambientali questo non è sufficiente. Se, ad esempio, l'umidità è molto elevata, il sudore non evapora rapidamente e il calore corporeo non viene eliminato efficacemente. La temperatura del corpo, quindi, aumenta rapidamente e può arrivare a danneggiare diversi organi vitali e il cervello stesso. Chi è più a rischio? Le persone anziane hanno condizioni fisiche generalmente più compromesse e l'organismo può essere meno efficiente nel compensare lo stress da caldo e rispondere adeguatamente ai cambiamenti di temperatura; tra questi chi soffre di malattie cardiovascolari, di ipertensione, di patologie respiratorie croniche, di insufficienza renale cronica, di malattie neurologiche è a maggior rischio, le persone non autosufficienti, poiché dipendono dagli altri per regolare l'ambiente in cui si trovano e per l'assunzione di liquidi, le persone che assumono regolarmente farmaci, che possono compromettere la termoregolazione fisiologica o aumentare la produzione di calore. I neonati e i bambini piccoli, per la ridotta superficie corporea e la mancanza di una completa autosufficienza, possono essere esposti al rischio di un aumento eccessivo della temperatura corporea e ad una disidratazione, con possibili conseguenze dannose sul sistema cardiocircolatorio, respiratorio e neurologico. Chi fa esercizio fisico o svolge un lavoro intenso all'aria aperta può disidratarsi più facilmente degli altri. I problemi di salute legati al caldo possono presentarsi con sintomi minori, come crampi, lipotimia ed edemi, o di maggiore gravità, come il colpo di calore, la congestione, la disidratazione.

CRAMPI: Sono causati da uno squilibrio elettrolitico oppure da una carenza di sodio, dovuta alla perdita di liquidi, oppure derivano da una insufficienza venosa, spesso associata ad edema alle caviglie. Nel primo caso (squilibrio elettrolitico), i crampi si verificano negli anziani che assumono pochi liquidi o in persone che svolgono attività fisica senza reintegrare a sufficienza i liquidi persi con la sudorazione. Nel secondo caso (carenza di sodio), i crampi compaiono in persone non acclimatate che, pur bevendo a sufficienza, non reintegrano i sali minerali persi. In questo caso, le persone possono presentare, oltre ai crampi anche altri sintomi come cefalea, stanchezza e affaticamento, e vanno reidratate con una abbondante assunzione di acqua. Nella malattia venosa degli arti inferiori i crampi compaiono spesso durante la notte o dopo una prolungata stazione eretta. In questo caso è consigliabile far assumere al paziente una posizione con gli arti superiori sollevati di almeno 4 cm rispetto al cuore, rinfrescando con acqua fredda gli arti inferiori.

EDEMA: L'edema è la conseguenza di una vasodilatazione periferica prolungata, che causa un ristagno di sangue nelle estremità inferiori che, con l'aumento della pressione intravasale, provoca un travaso di liquidi nell'interstizio. Un rimedio semplice ed efficace è tenere le gambe sollevate ed eseguire di tanto in tanto dei movimenti dolci per favorire il reflusso venoso, oppure, effettuare delle docce fredde agli arti inferiori, dal basso verso l'alto e dall'interno verso l'esterno sino alla sommità della coscia. Si tratta comunque di un sintomo da non sottovalutare poiché può essere associato a scompenso cardiaco.

LIPOTIMIA: La lipotimia (svenimento) è caratterizzata da un'improvvisa perdita della coscienza. La causa è un calo di pressione arteriosa dovuto al ristagno di sangue nelle zone periferiche con conseguente diminuzione dell'apporto di sangue al cervello. Lo svenimento può essere prevenuto se, ai primi sintomi, quali vertigini, sudore freddo, offuscamento visivo o secchezza delle fauci, si fa assumere al paziente una posizione distesa, con le gambe sollevate rispetto al cuore.

STRESS DA CALORE: È un sintomo di maggiore gravità e si manifesta con un senso di leggero disorientamento, malessere generale, debolezza, nausea, vomito, cefalea, tachicardia ed ipotensione, oliguria, confusione, irritabilità. La temperatura corporea può essere leggermente elevata ed è comune una forte sudorazione. Se non viene diagnosticato e trattato immediatamente, può progredire fino al colpo di calore. La diagnosi può essere facilmente confusa con quella di una malattia virale. Il trattamento d'urgenza consiste nello spostare la persona in un ambiente fresco e reintegrare i liquidi mediante bevande ricche di sali minerali e zuccheri. Nei casi più gravi, la persona deve essere rinfrescata togliendo gli indumenti, bagnandola con acqua fresca o avvolgendo il corpo in un lenzuolo bagnato.

COLPO DI CALORE: È la condizione più grave e rappresenta una condizione di emergenza vera e propria. Il ritardato o mancato trattamento può portare anche al decesso. Il colpo di calore avviene quando la fisiologica capacità di termoregolazione è compromessa e la temperatura corporea raggiunge valori intorno ai 40°C. Si può presentare con iperventilazione, anidrosi, insufficienza renale, edema polmonare, aritmie cardiache, sino allo shock accompagnato da delirio che può progredire sino alla perdita di coscienza. Il colpo di calore richiede, specie se colpisce neonati od anziani, l'immediato ricovero in ospedale. In attesa dell'arrivo dell'ambulanza, bisogna spogliare e ventilare il malato, rinfrescarlo bagnandolo con acqua fresca e applicare impacchi di acqua fredda su gli arti.

CONGESTIONE: La congestione è dovuta all'introduzione di bevande ghiacciate in un organismo surriscaldato, durante o subito dopo i pasti. L'eccessivo afflusso di sangue all'addome può rallentare o bloccare i processi digestivi. I primi sintomi sono costituiti da sudorazione e dolore toracico. Sospendere ogni attività. Far sedere o sdraiare l'infortunato in un luogo caldo e asciutto. Se in poco tempo la congestione non si risolve è necessario consultare un medico.

DISIDRATAZIONE: La disidratazione è una condizione che si instaura quando la quantità di acqua persa dall'organismo è maggiore di quella introdotta. Normalmente si assumono circa 1,5 litri di acqua al giorno, grazie allo stimolo della sete. L'organismo si disidrata e incomincia a funzionare male quando: è richiesta una quantità di acqua maggiore come in caso di alte temperature ambientali si perdono molti liquidi, come in caso di febbre, vomito e diarrea una persona non assume volontariamente acqua a sufficienza.

I sintomi principali sono:

- sete
- debolezza
- vertigini
- palpitazioni
- ansia
- pelle e mucose asciutte
- ipotensione

EFFETTI SULLA PRESSIONE ARTERIOSA

Le persone ipertese e i cardiopatici, soprattutto se anziani, ma anche molte persone sane, possono manifestare episodi di diminuzione della pressione arteriosa, soprattutto nel passare dalla posizione sdraiata alla posizione in piedi (ipotensione ortostatica).

In questi casi, è consigliabile: evitare il brusco passaggio dalla posizione orizzontale a quella verticale, che potrebbe causare anche perdita di coscienza non alzarsi bruscamente dal letto, soprattutto nelle ore notturne, ma fermarsi in posizioni intermedie.

(ad esempio: rimanere seduti al bordo del letto per alcuni minuti, prima di alzarsi in piedi).

❖ COSA FARE ?

A CHI RIVOLGERSI IN CASO di MALORE

In caso di necessità il medico di famiglia è la prima persona da consultare, perché è certamente la persona che meglio conosce le condizioni personali e familiari del proprio assistito, soprattutto conosce le sue condizioni di salute, le malattie preesistenti, la posologia ed il tipo di farmaci assunti. In caso di assenza del medico di famiglia consultare il sostituto da lui nominato, reperibile nei giorni non festivi, dal lunedì al venerdì. E' raccomandabile scrivere e tenere sempre in evidenza il numero telefonico del medico curante o del suo sostituto. Se l'anziano manifesta un problema di salute durante le ore notturne o nei giorni festivi, occorre chiamare il medico del Servizio di guardia medica (Servizio di continuità assistenziale) del territorio di residenza). Il Servizio di Guardia Medica è attivo tutti i giorni feriali dalle ore 20.00 fino alle ore 8.00 del mattino successivo. Il sabato e la domenica il servizio è sempre attivo, fino alle ore 8.00 del lunedì mattina. Inoltre, in tutte le festività diverse dalla domenica funziona ininterrottamente a partire dalle ore 10.00 del giorno prefestivo, fino alle ore 8.00 del primo giorno non festivo. E' consigliabile scrivere e tenere ben in evidenza il numero di telefono del Servizio di Guardia medica. Se la persona anziana lamenta un malore improvviso o in presenza di qualsiasi altra situazione che può far temere un serio pericolo per la sua vita, occorre attivare immediatamente il servizio di emergenza sanitaria, chiamando il 118 da qualsiasi telefono, anche cellulare, senza digitare il prefisso.

9

MIGLIORARE IL MICROCLIMA DELLE ABITAZIONI

Durante la stagione estiva, soprattutto nelle grandi città, i principali parametri del microclima (temperatura, umidità, ventilazione) delle abitazioni sono spesso alterati per periodi di tempo anche prolungati, causando sensazione di malessere o effetti dannosi sulla salute delle persone più suscettibili (anziani, malati cronici, bambini molto piccoli, donne in gravidanza. Se i locali dell'abitazione sono assolti, poco areati e tetti e solai non sono ben isolati, la temperatura dentro casa può superare addirittura quella esterna. Di seguito si indicano alcune misure semplici ma importanti da mettere in pratica durante le giornate più calde dell'estate per migliorare il clima delle abitazioni e contrastare i rischi per la salute e la sicurezza delle persone più fragili. Schermare/ombreggiare finestre e vetrate esposte a sud e sud-ovest con tende e/o oscuranti esterni regolabili (persiane, veneziane). Potenziare la ventilazione naturale aprendo le finestre durante le ore meno calde della giornata (es. durante la notte) consente il rinnovo dell'aria interna con aria esterna più fresca. L'uso di impianti di climatizzazione (aria condizionata) contribuisce in maniera rilevante a migliorare le condizioni di benessere e sicurezza negli ambienti dove si vive. Per quanto riguarda gli impianti di climatizzazione, oltre ad una regolare manutenzione dei filtri dell'impianto, si raccomanda di evitare di regolare la temperatura a livelli di temperatura troppo bassi rispetto alla temperatura esterna. Una temperatura tra 25-27°C con un basso tasso di umidità garantisce un buon comfort e non espone a bruschi sbalzi termici rispetto all'esterno. Soggiornare, anche solo per alcune ore in luoghi climatizzati rappresenta un sistema di prevenzione efficace per combattere gli effetti del caldo. I ventilatori meccanici, accelerano soltanto il movimento dell'aria ma non abbassano la temperatura ambientale. In questo modo la temperatura percepita diminuisce e pur dando sollievo, i ventilatori stimolano la sudorazione ed aumentano il rischio di disidratazione, se la persona esposta non assume contemporaneamente grandi quantità di liquidi. Per tale ragione i ventilatori non devono essere indirizzati direttamente sul corpo. In particolare, quando la temperatura interna supera i 32°C, l'uso del ventilatore è sconsigliato poiché non è efficace per combattere gli effetti del caldo e può avere effetti negativi aumentando la disidratazione.

Come affrontare un viaggio in auto nelle giornate di maggior caldo.

Sarebbe opportuno osservare queste semplici raccomandazioni: Evitare di intraprendere un viaggio nelle ore più calde della giornata. Non dimenticare di portare con sé sufficienti scorte di acqua in caso di code o file impreviste. Prima di iniziare il viaggio ventilare adeguatamente l'automobile aprendo le portiere e i finestrini. Successivamente, se in dotazione, accendere e regolare ad una temperatura adeguata (circa 5 gradi inferiori alla temperatura esterna) l'aria condizionata. Evitare di orientare le bocchette della climatizzazione direttamente sui passeggeri. Attenzione anche ai seggiolini di sicurezza per i bambini. Prima di sistemarli sul sedile verificare che non sia surriscaldato. Non lasciare persone, anche per brevi periodi, nella macchina parcheggiata al sole. Prima di partire aggiornarsi sulla situazione del traffico per evitare lunghe code sotto il sole. Fare soste frequenti ed approfittarne per "sgranchirsi" le gambe. Durante le soste evitare di mangiare troppo rapidamente e soprattutto non assumere, anche in quantità lecite, bevande alcoliche.

In caso di viaggi in Italia

Chiedere il nome e l'indirizzo di un medico che potrebbe intervenire in caso di aggravamento del quadro clinico o di crisi acute ed il numero di telefono e l'ubicazione dell'ospedale più vicino.

Preparare e portare con sé la documentazione seguente:

- a) tessera sanitaria e tessera dell'eventuale esenzione;
- b) sintesi della propria storia clinica rilasciata dal medico curante ed eventualmente lettera di dimissione dell'ultimo ricovero ospedaliero;
- c) lista degli eventuali alimenti o farmaci ai quali si è allergici o intolleranti;
- d) Piano terapeutico scritto, con le indicazioni su cosa fare: – ogni giorno – in caso di aggravamento dei sintomi – in caso di emergenza;
- e) Lista delle medicine prescritte e indicazione di quando e come si devono assumere; Medicine di cui si ha bisogno (calcolare qualcosa in più per gli imprevisti) e, in ogni caso, ricette di riserva;

Può essere utile portare con sé l'apparecchio della pressione se si soffre di ipertensione arteriosa e un distanziatore (se raccomandato dal medico), un misuratore del picco di flusso espiratorio (PEF) o nebulizzatore (se raccomandato dal medico) in caso di persone affette da gravi malattie respiratorie.

In caso di viaggi all'estero, è opportuno fornirsi della:

- **Tessera Europea di Assicurazione Malattia - T. E. A. M.** (o certificato sostitutivo provvisorio), che consente al cittadino in temporaneo soggiorno all'estero, di ricevere nello Stato UE, le cure "medicalmente necessarie". La Tessera, entrata in vigore in Italia il 1° novembre 2004, permette di usufruire delle prestazioni sanitarie coperte in precedenza dai modelli E110, E111, E119 ed E128. Chiedere informazioni alla ASP di appartenenza. Scrivere accanto al nome di ogni medicina il principio attivo e il dosaggio della confezione (mg per capsula o compressa etc.), dato che non tutte le medicine

hanno lo stesso nome, la stessa composizione o la stessa presentazione nei vari Paesi. Far tradurre in inglese le raccomandazioni prescritte dal medico su cosa fare soprattutto in caso di emergenza.

È consigliabile inoltre sottoscrivere una polizza viaggio, poiché solo pochi paesi dell'UE sostengono per intero le spese per le cure mediche. Una malattia o un incidente all'estero può comportare spese supplementari di viaggio, di alloggio e di rientro in patria, per le quali è opportuno essere assicurati. A volte viene richiesto un deposito in denaro o una carta di credito. In paesi con un sistema sanitario come gli Stati Uniti, è bene non recarsi senza una idonea copertura assicurativa. Dove andare in vacanza? Non ci sono particolari raccomandazioni da seguire. In genere, chi ha l'asma o soffre di allergie o ha una BPCO o altra patologia cronica sceglie la località delle vacanze basandosi sull'esperienza degli anni precedenti. Si suggerisce di scegliere località a clima temperato e secco. Il mare è particolarmente consigliato ai bambini affetti da dermatite atopica (che devono sempre seguire scrupolosamente le indicazioni del medico curante, soprattutto in relazione all'esposizione al sole). Nel caso di persone affette da forte ipertensione, evitare le località in alta quota. E' noto tuttavia che gli allergici agli acari spesso migliorano se passano le ferie in montagna, al di sopra dei 1.500-1.800 metri, dato che a questa altitudine non vi sono acari. Gli allergici ai pollini devono evitare di recarsi in ferie, nelle zone o nei periodi dell'anno particolarmente a rischio.

Quale mezzo di trasporto preferire.

L'auto non presenta problemi, eccetto per chi è allergico ai pollini, dato che si potrebbero verificare reazioni allergiche se si attraversa con i finestrini aperti zone dove vi sono molti pollini nell'aria. Chi ha il gatto o il cane in casa può avere livelli di allergene elevati nella sua macchina e di conseguenza provocare una crisi a chi è allergico. Si consiglia di evitare di mettersi in viaggio nei periodi particolarmente afosi o di grande traffico come nei giorni di esodo estivo. Se si è costretti a viaggiare in tali periodi si consiglia ai pazienti con problemi respiratori e/o cardiaci di scegliere il treno per viaggiare senza incorrere nel rischio di restare fermi nell'auto in sosta in autostrada, a causa di lunghe code di veicoli fermi e con i motori accesi. In treno, in aereo o in nave In treno o in aereo, l'aria può essere troppo fresca per una non corretta regolazione dell'impianto di aria condizionata. E' raccomandabile, quindi portare con sé una giacca o una copertina per coprirsi e difendersi dagli sbalzi di temperatura.

Si può praticare l'attività fisica?

L'attività fisica è sempre raccomandata, ma deve essere svolta in adeguate condizioni climatiche. Chi ha l'asma o l'allergia, se sotto controllo, può praticare ogni tipo di sport in ambienti opportunamente climatizzati o all'aperto, quando le temperature esterne sono tollerabili e l'aria non è inquinata da pollini o da polveri sottili ed altri inquinanti provenienti dal traffico veicolare. Sono comunque da evitare gli sport che si svolgono in ambienti o in condizione estreme (deltaplano, paracadutismo, alpinismo d'alta quota, sport motoristici e sport subacquei).

CONSIGLI E PRECAUZIONI

1. Evitare l'esposizione all'aria aperta nelle ore più calde. Durante le giornate in cui viene previsto un rischio elevato per le successive 24-48 ore (livelli 2 e 3 del bollettino della Protezione civile), deve essere ridotta l'esposizione all'aria aperta nella fascia oraria compresa tra le 12.00 e le 18.00. In particolare, è sconsigliato l'accesso ai parchi ed alle aree verdi ai bambini molto piccoli, agli anziani, alle persone non autosufficienti o alle persone convalescenti. Inoltre, deve essere evitata l'attività fisica intensa all'aria aperta durante gli orari più caldi della giornata. Durante le giornate in cui viene previsto un rischio basso per le successive 72 ore (livello 1 del bollettino):
 - a. Evitare l'esposizione diretta al sole nelle ore più calde della giornata (ore 12.00-18.00) e passare più tempo possibile in luoghi freschi e ventilati, assumendo adeguate quantità di liquidi.
 - b. Tenere presente il caldo come causa di patologie o di aggravamenti nei soggetti già malati ed eventualmente contattare un medico. Durante le giornate in cui viene previsto un rischio elevato per le successive 72 ore (livelli 2 e 3 del bollettino);
 - b. Offrire assistenza a persone a maggiore rischio (ad esempio anziani che vivono da soli). Segnalare ai servizi socio-sanitari eventuali situazioni che necessitano di un intervento;
 - c. In presenza di uno dei sintomi sospetti contattare un medico;
 - d. Per chi assume farmaci, consultare il proprio medico curante per eventuali adeguamenti della terapia farmacologica.
2. Migliorare il clima dell'ambiente domestico e di lavoro. I principali strumenti per il controllo della temperatura sono le schermature, l'isolamento termico ed il condizionamento dell'aria. Una misura facilmente adottabile in casa è la schermatura/ombreggiamento delle finestre esposte al sole mediante tende e/o oscuranti esterni regolabili (persiane, veneziane). L'uso di un condizionatore d'aria rinfresca l'ambiente, dando una sensazione di beneficio agli occupanti. Occorre evitare, comunque, continui passaggi dagli ambienti caldi a quelli più freschi, soprattutto se si soffre di una malattia respiratoria. E' buona regola coprirsi ogni volta che si deve passare da un ambiente caldo a uno più freddo e ventilato. I ventilatori meccanici, accelerano soltanto il movimento dell'aria ma non abbassano la temperatura ambientale. In questo modo la temperatura percepita diminuisce e pur dando sollievo, i ventilatori stimolano la sudorazione ed aumentano il rischio di disidratazione, se la persona esposta non assume contemporaneamente grandi quantità di liquidi. Per tale ragione i ventilatori non devono essere indirizzati direttamente sul corpo. In particolare, quando la temperatura interna supera i 32°C, l'uso del ventilatore è sconsigliato poiché non è efficace per combattere gli effetti del caldo e può avere effetti negativi aumentando la disidratazione.
3. Bere molti liquidi e mangiare molta frutta. Bere almeno due litri di acqua al giorno e mangiare molta frutta fresca che contiene fino al 90% di acqua. Gli anziani devono bere anche se non se ne sentono il bisogno, privilegiando l'acqua del rubinetto che ha le caratteristiche chimico-fisiche ideali per reintegrare in modo adeguato gli elettroliti persi con il sudore. Un'eccezione è rappresentata dalle persone che soffrono di epilessia o malattie del cuore, rene o fegato, o che hanno problemi di ritenzione

idrica, che devono consultare il medico prima di aumentare l'ingestione di liquidi. Evitare di bere bevande gassate o troppo fredde. Evitare, inoltre, bevande alcoliche e caffè che, aumentando la sudorazione e la sensazione di calore, contribuiscono ad aggravare la disidratazione. Tranne che in caso di necessità, nella stagione estiva, va limitata l'assunzione di acque oligominerali, così come l'assunzione non controllata di integratori di sali minerali, sempre e comunque consigliata dal medico curante.

4. Fare un'alimentazione leggera e conservare correttamente gli alimenti. Evitare i pasti abbondanti, preferendo quattro, cinque piccoli pasti durante la giornata, ricchi soprattutto di verdura e frutta fresca, evitando cibi pesanti e ipercalorici come fritti e carni grasse. Le temperature ambientali elevate possono agire sulla corretta conservazione domestica degli alimenti, pertanto si raccomanda attenzione alle modalità di conservazione degli alimenti deperibili (latticini, carni, dolci con creme, gelati, etc.). Elevate temperature ambientali possono inoltre favorire la proliferazione di germi che possono determinare patologie gastroenteriche anche gravi.
5. Indossare un abbigliamento leggero e proteggersi dai raggi solari. I vestiti devono essere leggeri e comodi, di cotone, lino o fibre naturali. Se si ha un familiare malato e costretto a letto, assicurarsi che non sia troppo coperto. All'aperto è utile indossare cappelli leggeri e di colore chiaro per proteggere la testa dal sole diretto. E' importante inoltre proteggere la pelle dalle scottature con creme solari con alto fattore protettivo. Chi soffre di diabete deve esporsi al sole con molta cautela, per evitare il peggioramento della dermatite diabetica o ustioni serie a causa della minore sensibilità dei recettori al dolore.
6. Adottare alcune precauzioni se si esce in macchina. Non lasciare sole le persone, anche se per poco tempo, nella macchina parcheggiata al sole. Se si entra in una macchina parcheggiata al sole, per prima cosa aprire gli sportelli per ventilare l'abitacolo ed iniziare il viaggio con i finestrini aperti, per abbassare la temperatura interna, o utilizzare il sistema di climatizzazione dell'auto. Attenzione anche ai seggiolini di sicurezza per i bambini: prima di sistemarli sul sedile verificare che non sia surriscaldato.

DURANTE I VIAGGI:

- a. se l'auto non è dotata di impianto di climatizzazione evitare le ore più calde della giornata (ore 12-18);
- b. aggiornarsi sulla situazione del traffico, per evitare lunghe code sotto il sole, tenere in macchina una scorta d'acqua che può essere utile nel caso di code o file impreviste;
- c. se l'automobile è dotata di un impianto di climatizzazione, regolare la temperatura su valori di circa 5 gradi inferiori alla temperatura esterna. Evitare di orientare le bocchette della climatizzazione direttamente sui passeggeri. Durante le soste evitare di mangiare troppo rapidamente e soprattutto evitare bevande alcoliche.

7. **Ipertermia e cardiopatici:** evitare di alzarsi in modo brusco I pazienti ipertesi e cardiopatici, soprattutto se anziani, sono particolarmente suscettibili agli effetti negativi del caldo e possono manifestare episodi di ipotensione arteriosa (diminuzione della pressione arteriosa) nel passare dalla posizione sdraiata alla posizione eretta. E' consigliabile, pertanto, evitare il brusco passaggio dalla posizione orizzontale a quella verticale, che potrebbe causare anche perdita di coscienza (sincope). Se bisogna alzarsi dal letto, soprattutto nelle ore notturne, è necessario non farlo mai bruscamente, ma fermarsi in posizioni intermedie (esempio: seduti al bordo del letto per alcuni minuti) prima di alzarsi in piedi.
8. **Attenzione ai farmaci che si assumono in caso di malattie cardiovascolari** Ricordarsi che il caldo può potenziare l'effetto di molti farmaci utilizzati per la cura dell'ipertensione arteriosa (pressione alta) e di molte malattie cardiovascolari. Durante la stagione calda è opportuno, quindi, effettuare un controllo più assiduo della pressione arteriosa e richiedere il parere del medico curante per eventuali aggiustamenti della terapia (per dosaggio e tipologia di farmaci). Deve essere sempre il medico curante a guidare l'utilizzo dei farmaci ed ogni decisione sulla terapia deve essere presa sempre dal medico curante alla luce di ogni singola situazione clinica. Ogni paziente costituisce un caso a se e non esistono raccomandazioni o prescrizioni valide uguali per tutti indistintamente.
9. **Attenzione ai cambiamenti di abitudine e di attività della persona anziana** Occorre considerare come importanti campanelli di allarme che possano far pensare ad un aggravamento dello stato di salute di una persona anziana la riduzione di alcune attività quotidiane, come: spostarsi in casa, vestirsi, mangiare, andare regolarmente in bagno, lavarsi. La riduzione di una o più di queste funzioni in una persona anziana può significare un peggioramento dello stato di salute ed è consigliabile per questo segnalarla al medico curante, per un eventuale suo controllo delle condizioni cliniche. E comunque, in condizioni di caldo elevato, prestare attenzione a parenti o vicini di casa anziani che possono avere bisogno di aiuto soprattutto se vivono soli.
10. **Conservare correttamente i farmaci** In condizioni di temperature ambientali molto elevate particolare attenzione deve essere posta alla corretta conservazione domestica dei farmaci. Alcuni principi attivi terapeutici, qualora utilizzati in condizioni climatiche caratterizzate da alte temperature, possono provocare o potenziare i sintomi connessi all'ipertermia. Per alcuni farmaci, l'interazione con il caldo ambientale risulta dall'azione diretta del farmaco ed è quindi strettamente correlata all'effetto terapeutico; per altre sostanze, l'interazione negativa con le alte temperature risulta da effetti farmacologici indiretti, non correlabili direttamente alla terapia.

Indicazioni per i pazienti: non tutti i farmaci possono avere effetti facilmente correlabili al caldo, per cui, occorre segnalare al medico qualsiasi malessere, anche lieve, in concomitanza con una terapia farmacologica;

- i medicinali che possono potenziare gli effetti negativi del caldo sono in gran parte quelli assunti per malattie importanti. Nel caso di assunzione cronica di farmaci si consiglia di consultare il proprio medico di famiglia per eventualmente adeguare la terapia. Non devono essere sospese autonomamente terapie

in corso; una sospensione anche temporanea della terapia senza il controllo del medico può aggravare severamente uno stato patologico;

- leggere attentamente le modalità di conservazione riportate sulle confezioni dei farmaci. Qualora non vi fossero esplicitate le modalità di conservazione, conservare il prodotto a temperatura superiore ai 30°C solo per brevi ed occasionali periodi;
- conservare tutti i farmaci nella loro confezione, lontano da fonti di calore e da irradiazione solare diretta;
- durante la stagione estiva conservare in frigorifero anche i prodotti che prevedono una temperatura di conservazione non superiore ai 25°-30°C.

Cosa fare in caso di caldo eccessivo, se si soffre di una malattia respiratoria cronica?

15

1. Evitare di uscire e di svolgere attività fisica nelle ore più calde della giornata (dalle ore 11.00 alle 18.00);
2. Vivere in un ambiente rinfrescato da un ventilatore o climatizzatore con deumidificatore. Questi elettrodomestici contribuiscono a ridurre l'umidità dell'aria, dando una sensazione di beneficio, anche senza far scendere di molto il livello di temperatura della stanza. Ricordarsi di pulire i filtri regolarmente. Quando si passa da un ambiente molto caldo ad uno con aria condizionata è meglio coprirsi. Questi accorgimenti sono validi per tutte le persone anziane, per le persone in cattive condizioni di salute, ma in particolar modo per chi soffre di asma o BPCO. Ricordarsi di non mantenere il climatizzatore con il termostato regolato troppo basso (non meno di 25°C. circa), in quanto poi, uscendo o recandosi in altri locali più caldi e più umidi si potrebbe verificare, specie nei pazienti asmatici, una crisi respiratoria con forte affanno e/o attacco acuto di asma. In ogni caso – se fosse proprio inevitabile – prima di uscire da un locale fortemente condizionato per entrare in ambiente caldo e afoso, non farlo mai di colpo, ma attendere almeno 5-10 minuti, sufficienti per consentire all'organismo un congruo adattamento.
3. Al sole ripararsi la testa con un cappello leggero, di cotone o di paglia, in auto usare tendine parasole. Chiedere informazioni sulle possibili relazioni tra l'esposizione al sole ed i farmaci che si assumono. Seguire attentamente le raccomandazioni e prescrizioni del medico curante. E' bene chiedere al medico curante se gli effetti dei farmaci che si stanno assumendo possono cambiare quando l'organismo si modifica per aumento della temperatura (soprattutto per disidratazione) e cosa bisogna fare in questo caso.
4. I farmaci normalmente prescritti per le malattie respiratorie ostruttive (broncodilatatori per via inalatoria e cortisonici per via inalatoria) possono essere assunti tranquillamente. Per quanto riguarda i cortisonici per bocca o per flebo, essi vengono dati solo in caso di urgenza secondo le indicazioni e le modalità di somministrazione decise dal medico curante. Lo stesso criterio deve essere applicato per la teofillina assunta per flebo. La teofillina per via orale deve essere assunta anche nel periodo estivo, perché costituisce parte di uno schema terapeutico che non può essere interrotto. Se si assume questo farmaco, si consiglia di effettuare controlli più frequenti del dosaggio. Ci sono, poi, farmaci come: antistaminici, anti - ipertensivi e diuretici, che possono modificare la loro efficacia a causa del caldo, per il loro uso, consultare sempre il medico.

EMERGENZA CALDO (quesiti e risposte)

Quando il caldo comporta un rischio per la salute?

Il caldo comporta un rischio per la salute quando si registrano temperature elevate, al di sopra dei valori usuali, per almeno 3 giorni consecutivi, in alcuni casi associate a tassi elevati di umidità.

1. Dove sono disponibili le previsioni circa le ondate di calore? Il programma del Dipartimento della Protezione Civile per l'estate 2009 prevede il monitoraggio di 27 città italiane (Ancona, Bari, Bologna, Bolzano, Brescia, Cagliari, Campobasso, Catania, Civitavecchia, Firenze, Frosinone, Genova, Latina, Messina, Milano, Napoli, Palermo, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Rieti, Roma, Torino, Trieste, Venezia, Verona, Viterbo). In alcune città, i bollettini vengono diffusi alla popolazione attraverso i canali di comunicazione nei giorni di elevato rischio.
2. Quali sono le ore della giornata in cui è opportuno ridurre l'esposizione all'aria aperta durante le ondate di calore? Durante le giornate in cui viene previsto un rischio elevato per le successive 24-48 ore (livelli 2 e 3 del bollettino), deve essere ridotta l'esposizione all'aria aperta nella fascia oraria compresa tra le 12 e le 18. In particolare, è sconsigliato l'accesso ai parchi ed alle aree verdi ai bambini molto piccoli, agli anziani, alle persone non autosufficienti o alle persone convalescenti. Inoltre, deve essere evitata l'attività fisica intensa all'aria aperta durante gli orari più caldi della giornata.

- ***Quali sono le precauzioni da seguire per una corretta conservazione degli alimenti?***

Si deve fare molta attenzione alla corretta conservazione degli alimenti deperibili (latticini, carni, dolci con creme, gelati, ecc.), in quanto le temperature ambientali elevate favoriscono la contaminazione degli alimenti che può determinare patologie gastroenteriche anche gravi.

- ***Si può praticare l'attività fisica?***

L'attività fisica è sempre raccomandata, ma deve essere svolta in adeguate condizioni climatiche. Chi ha l'asma o l'allergia, se sotto controllo, può praticare ogni tipo di sport in ambienti opportunamente climatizzati o all'aperto, quando le temperature esterne sono tollerabili e l'aria non è inquinata da pollini o da polveri sottili ed altri inquinanti provenienti dal traffico veicolare. Sono comunque da evitare gli sport che si svolgono in ambienti o in condizione estreme (deltaplano, paracadutismo, alpinismo d'alta quota, sport motoristici e sport subacquei).

- ***Si può svolgere attività sportiva all'aria aperta durante le giornate estive più calde?***

Sì, ma va comunque evitata la fascia oraria dalle 12 alle 18 e bisogna prestare particolare attenzione ad una adeguata idratazione.

- ***Quali precauzioni si devono adottare quando si esce di casa in una giornata molto calda?***

Ripararsi la testa con un cappello leggero a falde larghe; in auto usare tendine parasole.

Indossare indumenti chiari, non aderenti, di cotone o lino, in quanto le fibre sintetiche impediscono la traspirazione. Chi soffre di diabete deve esporsi al sole con cautela, onde evitare ustioni serie, a causa della minore sensibilità al dolore.

- ***Che cosa è preferibile mangiare in estate?***

In generale è meglio consumare pasti leggeri, preferire la pasta e il pesce alla carne, evitando i cibi elaborati e piccanti; consumare molta frutta e verdura.

Qualche gelato è concesso, ma si consigliano quelli al gusto di frutta, meno calorici. Evitare i pasti abbondanti, preferendo quattro, cinque piccoli pasti durante la giornata.

- ***Quanto e cosa è consigliabile bere in estate?***

E' importante bere, anche in assenza dello stimolo della sete. Si consiglia di bere almeno due litri al giorno, salvo diverso parere del medico, di moderare l'assunzione di bevande gassate e zuccherate, ricche di calorie, di evitare gli alcolici e di limitare l'assunzione di bevande che contengono caffeina (caffè, tè nero, coca-cola)

- ***Perché quando fa caldo è meglio evitare le bevande alcoliche?***

Perché aumentano la sensazione di calore e la sudorazione, contribuendo così ad aggravare la disidratazione.

Quando fa molto caldo è consigliabile l'assunzione di integratori di sali minerali?

Sì, ma l'assunzione di tali integratori deve essere sempre consigliata dal proprio medico curante.

Come posso rendere la casa meno calda?

Schermare finestre e vetrate esposte a sud-sud ovest con tende e/o oscuranti esterni regolabili (persiane, veneziane) per non far entrare il sole. Chiudere le finestre nelle ore più calde della giornata per evitare il riscaldamento delle stanze. Lasciare le finestre aperte durante la notte e nelle prime ore del mattino, così da permettere il necessario ricambio d'aria. Limitare l'uso del forno e di altri elettrodomestici che producono calore (fornelli, ferro da stiro, fon, ecc) che tendono a riscaldare la casa. Utilizzare un climatizzatore per rinfrescare l'ambiente regolando il termostato in modo tale che la temperatura ambiente sia pari a 25-27° C. Nelle aree caratterizzate principalmente da un elevato tasso di umidità, senza valori particolarmente elevati di temperatura, può essere sufficiente l'uso del deumidificatore in alternativa al condizionatore. Se si usano ventilatori non indirizzarli direttamente sulle persone, ma regolarli in modo da far circolare l'aria in tutto l'ambiente. Se la temperatura dell'ambiente è superiore a 32° C i ventilatori sono più dannosi che utili. (vedi anche domanda n 13). Evitare di passare all'improvviso dal caldo al freddo e viceversa. Fare bagni o docce con acqua fresca per abbassare la temperatura corporea, evitando però i bruschi sbalzi di temperatura che possono provocare ipotermia soprattutto in bambini e anziani. Assicurarsi che le persone malate e/o costrette a letto, non siano troppo coperte.

E' bene far uso di un condizionatore d'aria?

Sì, ma con moderazione, regolandolo in modo che la temperatura ambiente sia pari a 25-27°C, mantenendo chiuse le finestre durante il loro funzionamento e utilizzando protezioni oscuranti alle finestre dei locali condizionati per limitare l'esposizione diretta ai raggi solari. Quando si utilizza un

condizionatore è importante rispettare alcune regole riguardanti il loro corretto utilizzo e manutenzione.

Passare alcune ore in ambienti climatizzati, in particolare nelle ore più calde della giornata, aiuta a ridurre sensibilmente la frequenza di effetti negativi sulla salute.

- ***E' consigliato l'uso dei ventilatori?***

Il ventilatore deve essere usato con cautela in quanto può causare disidratazione soprattutto nelle persone costrette a letto. E' comunque sconsigliato il loro uso quando la temperatura all'interno della abitazione è molto elevata (32°) ed il ventilatore non deve essere mai indirizzato verso le persone, ma regolato in modo da far circolare l'aria in tutto l'ambiente. Che cosa può succedere se si resta troppo esposti al sole? La persona che resta troppo esposta al sole può andare incontro alla classica insolazione. Questa è una evenienza grave, ma per fortuna rara che si manifesta a seguito di un'esposizione diretta e prolungata ai raggi solari. Si possono verificare eritemi o ustioni accompagnate o meno da una sintomatologia da colpo di calore.

- ***Che cos'è la congestione e come si riconosce?***

La congestione è dovuta all'introduzione di bevande ghiacciate in un organismo surriscaldato, durante o subito dopo i pasti. L'eccessivo afflusso di sangue all' addome può rallentare o bloccare i processi digestivi. I primi sintomi sono costituiti da sudorazione e dolore toracico.

- ***Cosa fare in caso di congestione?***

Sospendere ogni attività. Far sedere o sdraiare l'infortunato in un luogo caldo e asciutto. Se in poco tempo la congestione non si risolve è necessario consultare un medico.

- ***Che cos'è la disidratazione?***

La disidratazione è una condizione che si manifesta quando la quantità di acqua persa dall'organismo è maggiore di quella assunta. Normalmente si devono assumere tra 1,5 e 2 litri di acqua al giorno. L'organismo si disidrata e incomincia a funzionare male quando: è richiesta una quantità di acqua maggiore come in caso di alte temperature ambientali per via della sudorazione si perdono molti liquidi, come in caso di febbre, vomito e diarrea una persona non assume volontariamente acqua a sufficienza in mancanza di stimolo della sete. In caso di assunzione di farmaci che possono favorire l'eliminazione di liquidi (esempio: diuretici, lassativi).

- ***Quando si può verificare colpo di calore?***

Il colpo di calore può verificarsi quando ci si trova esposti ad una temperatura troppo alta, associata ad un elevato tasso di umidità e alla mancanza di ventilazione, situazione a cui l'organismo non riesce ad adattarsi. Può manifestarsi all'aperto, in un ambiente chiuso oppure in un luogo dove non batte direttamente il sole. 30. Quali sono i sintomi del colpo di calore? Il primo sintomo è rappresentato da un improvviso malessere generale, cui seguono mal di testa, nausea, vomito e sensazione di vertigine, fino ad arrivare a stati d'ansia e stati confusionali. Si può avere perdita di coscienza. 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.

- ***Che cosa bisogna fare in caso di insolazione o colpo di calore?***

Bisogna chiamare sempre al più presto un medico. Nell'attesa distendere la persona in un luogo fresco e ventilato, con le gambe sollevate rispetto al resto del corpo.

Per abbassare la temperatura corporea porre una borsa di ghiaccio sulla testa, avvolgere la persona in un lenzuolo o un asciugamano bagnato in acqua fredda. Reidratare con acqua fresca, zucchero e sale. Non somministrare mai bevande alcoliche.

- ***Se il proprio medico è in ferie e si ha bisogno di un consiglio, a chi ci si deve rivolgere?***

In caso di assenza del medico di famiglia si può consultare il medico sostituto da lui nominato, reperibile tutti i giorni non festivi, dal lunedì al venerdì.

- ***A chi rivolgersi in caso di malore nelle ore notturne e nei giorni festivi?***

Se si ha un problema di salute durante le ore notturne o nei giorni festivi, occorre chiamare il medico del Servizio di guardia medica definita anche "Continuità assistenziale" del territorio di residenza. Il Servizio è attivo la sera di tutti i giorni feriali dalle ore 20 fino alle ore 8 del mattino successivo. Il sabato e la domenica il servizio è attivo dalle 10 del sabato, fino alle ore 8 del lunedì mattina. Inoltre, in tutte le festività diverse dalla domenica funziona ininterrottamente a partire dalle ore 10 del giorno prefestivo, fino alle ore 8 del primo giorno non festivo.

- ***A chi rivolgersi in situazioni di emergenza?***

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

- ***A chi rivolgersi per sapere dei servizi sociosanitari disponibili sul territorio nei periodi di caldo eccessivo?***

Contattare il proprio medico curante o la ASP per i servizi sanitari oppure rivolgersi al Comune per i servizi sociali. Il numero di pubblica utilità 1500 del Ministero della Salute fornisce, se disponibili informazioni sui servizi sociosanitari sul territorio.

- ***Quali sono i soggetti che rischiano di più durante le ondate di calore?***

E' stato evidenziato che le ondate di calore non colpiscono la popolazione in maniera omogenea ma alcuni sottogruppi risultano essere maggiormente vulnerabili a causa delle condizioni personali, sociali e di salute. I gruppi particolarmente vulnerabili sono: Le persone anziane hanno condizioni fisiche generalmente più compromesse e l'organismo può essere meno efficiente nel compensare lo stress da caldo e rispondere adeguatamente ai cambiamenti di temperatura; tra questi chi soffre di malattie cardiovascolari, di ipertensione, di patologie respiratorie croniche, di insufficienza renale cronica, di malattie neurologiche è a maggior rischio. I soggetti affetti da patologie croniche e invalidanti che possono favorire gli effetti negativi del calore Le persone non autosufficienti poiché dipendono dagli altri per regolare l'ambiente in cui si trovano e per l'assunzione di liquidi. Le

persone che assumono regolarmente farmaci che possono compromettere la termoregolazione fisiologica o aumentare la produzione di calore. I neonati e i bambini piccoli per la ridotta superficie corporea e la mancanza di una completa autosufficienza, possono essere esposti al rischio di un aumento eccessivo della temperatura corporea e ad una disidratazione, con possibili conseguenze dannose sul sistema cardiocircolatorio, respiratorio e neurologico. Chi fa esercizio fisico o svolge un lavoro intenso all'aria aperta può disidratarsi più facilmente degli altri.

- ***Perché in estate gli anziani sono più a rischio di una persona di età media?***

Gli anziani, soprattutto se malati cronici (cardiopatici, diabetici etc.), in estate sono le persone più a rischio di complicanze a causa di un ridotto stimolo della sete, e di una minore sensibilità al calore. Pertanto potrebbero avere una minore capacità di difendersi dal caldo, soprattutto se si trovano in uno stato di ridotta mobilità.

- ***Come accorgersi se lo stato di salute di un anziano sta peggiorando durante questo periodo?***

Occorre considerare come importanti campanelli di allarme l'innalzamento della temperatura corporea e la riduzione di alcune attività quotidiane, come: spostarsi in casa, vestirsi, mangiare, andare regolarmente in bagno, lavarsi. La riduzione di una o più di queste funzioni in una persona anziana può significare un peggioramento dello stato di salute ed è consigliabile per questo segnalarla al medico curante, per un eventuale suo controllo delle condizioni cliniche. E' importante porre particolare attenzione a pazienti con patologie croniche o disabili.

- ***Quali sono i rischi per le persone affette da disturbi psichici?***

Le persone che soffrono di disturbi psichici possono essere più vulnerabili agli effetti delle ondate di calore perché possono avere una minore consapevolezza del rischio ed assumere quindi comportamenti inadeguati. Inoltre è bene ricordare che questo gruppo di persone fa abituale uso di farmaci che possono aggravare gli effetti derivanti dal calore.

- ***Quali sono i rischi per le persone non autosufficienti?***

Le persone non autosufficienti, poiché dipendono dagli altri per regolare l'ambiente in cui si trovano e per l'assunzione di liquidi, sono particolarmente esposti ai rischi delle ondate di calore.

- ***Quali consigli fornire ai soggetti cardiopatici ed ipertesi?***

Gli ipertesi e i cardiopatici, soprattutto se anziani, sono particolarmente suscettibili agli effetti negativi del caldo e possono manifestare episodi di diminuzione della pressione arteriosa soprattutto nel passare dalla posizione sdraiata alla posizione in piedi è consigliabile, pertanto, evitare il brusco passaggio dalla posizione orizzontale a quella verticale, che potrebbe causare anche perdita di coscienza; se bisogna alzarsi dal letto, soprattutto nelle ore notturne, è necessario non farlo mai bruscamente, ma fermarsi in posizioni intermedie (esempio: seduti al bordo del letto per alcuni minuti) prima di alzarsi in piedi. Durante la stagione estiva è opportuno effettuare un controllo della pressione arteriosa più frequente e richiedere il parere del medico curante per eventuali aggiustamenti della terapia (per dosaggio e tipologia di farmaci).

- ***Quali rischi corrono coloro che sono affetti da diabete?***

Le persone affette da diabete, anche se trattate, sono maggiormente a rischio di scompensarsi in caso di disidratazione. È dunque raccomandato, in caso di forte caldo, di aumentare i controlli glicemici nei pazienti diabetici, specialmente tra gli anziani che accumulano più fattori di rischio. La reidratazione dovrebbe essere assicurata, ricordando di evitare bevande zuccherate e succhi di frutta. I soggetti diabetici con neuropatia periferica sono incapaci di produrre una sudorazione efficace per via della interruzione del segnale diretto alle ghiandole sudoripare e sono quindi particolarmente sensibili agli effetti del caldo.

- ***Quali sono le raccomandazioni per i dializzati ?***

I rischi più elevati nel periodo di caldo riguardano i pazienti dializzati a domicilio, sia emodializzati sia in dialisi peritoneale. Durante il periodo caldo questi pazienti devono prestare particolare attenzione al loro peso e della pressione arteriosa; in caso di marcata riduzione del peso o abbassamento della pressione arteriosa, devono consultare il medico curante.

- ***Quali sono i rischi per le persone che fanno uso abituale di farmaci?***

Alcuni farmaci possono interagire negativamente con il caldo, potenziandone in certi casi gli effetti negativi. Le terapie farmacologiche non devono in alcun caso essere sospese autonomamente ma deve essere consultato il medico curante per un eventuale adeguamento della terapia. Nel periodo estivo è inoltre buona regola fare attenzione alla corretta conservazione dei farmaci, tenendoli lontani da fonti di calore e, in condizioni di caldo estremo, conservando in frigorifero i farmaci che prevedono una temperatura di conservazione non superiore ai 25-30 gradi.

- ***Rischi per le persone in condizioni socio-economiche disagiate?***

La povertà e la solitudine aumentano la condizione di fragilità perché riducono la consapevolezza dei rischi e limitano l'accesso alle soluzioni di emergenza. Chi è più povero o più isolato, inoltre, ha minori possibilità di spostare temporaneamente il proprio domicilio in zone più favorevoli e minori possibilità di condizionare l'aria della propria abitazione.

- ***Che rischi corrono i bambini durante le ondate di calore?***

Il lattante ed il bambino sono maggiormente esposti al rischio di un aumento eccessivo della temperatura corporea e ad una disidratazione, con possibili conseguenze dannose sul sistema cardiocircolatorio, respiratorio e neurologico. Sudando molto, senza reintegrare l'acqua persa, si verifica una riduzione del volume del sangue circolante, che può determinare l'abbassamento rapido della pressione arteriosa. Inoltre, con il sudore vengono persi alcuni sali (per esempio il potassio ed il sodio) fondamentali per il buon funzionamento dell'organismo.

- ***Come salvaguardare i bambini durante le ondate di calore?***

Per i bambini piccoli: evitare l'esposizione al sole diretto all'aria aperta applicare sempre prodotti solari ad alta protezione sulle parti scoperte del corpo vestire i bambini in modo molto leggero lasciando ampie superfici cutanee scoperte

Per i bambini più grandi: limitare le attività fisiche durante le ore più calde evitare nelle ore più calde (h 12-18) le aree verdi e i parchi pubblici delle città dove si registrano alti valori di ozono.

In caso di allarme: vigilare sui bambini piccoli e fare in modo che essi assumano sufficienti quantità di liquidi evitare nelle ore più calde (h 12-18) le aree verdi e i parchi pubblici delle città dove si registrano alti valori di ozono.

- ***Cos'è l'anagrafe della fragilità ?***

E' un elenco predisposto dai servizi locali sia sanitari (AUSL) che socio-assistenziali (Comune), che dispongono di adeguati sistemi informativi, che identifica i sottogruppi di popolazione a maggior rischio per le ondate di calore. Tale sistema informativo locale in rete ha accesso agli archivi nominativi degli assistiti, dei ricoveri, delle prestazioni ambulatoriali, delle prescrizioni farmaceutiche, delle esenzioni dal contributo sanitario per patologia, della invalidità civile, dell'assistenza domiciliare.

- ***A cosa serve l'anagrafe della fragilità?***

L'anagrafe della fragilità si propone di definire, attraverso sistemi informativi integrati, per ogni medico di medicina generale, liste di pazienti suscettibili agli effetti delle ondate di calore. Si prendono in considerazione i seguenti fattori di rischio:

- ✓ sesso;
- ✓ età;
- ✓ stato civile;
- ✓ livello socioeconomico;
- ✓ malattie pregresse (ricoveri ospedalieri nei due anni precedenti).

 I CONSIGLI DEGLI ESPERTI

IL CARDIOLOGO

I soggetti adulti e in buone condizioni fisiche sono in grado di attivare senza conseguenze negative i fisiologici meccanismi di autoregolazione. È ben diverso il caso dei cardiopatici e delle persone anziane che costituiscono gruppi a rischio elevato di complicazioni. Le patologie cardiache sono di più frequente riscontro negli anziani e i soggetti cardiopatici sono particolarmente "fragili" nei confronti di condizioni di stress calorico. Pazienti con scompenso cardiaco Nei pazienti affetti da scompenso cardiaco il cuore si trova in una posizione di equilibrio precario dovendo mantenere un'efficace condizione di pompa in condizioni di scarse risorse contrattili. Un'ulteriore richiesta energetica può rendere instabile il paziente provocare un peggioramento clinico. Tra i più comuni sintomi c'è la "dispnea" o difficoltà respiratoria, che può verificarsi durante attività anche modeste e addirittura a riposo e nelle ore notturne. Il paziente si accorge di ricevere beneficio e di respirare meglio in posizione seduta piuttosto che sdraiata. È di facile riscontro anche la presenza di "edemi" (o gonfiore) degli arti inferiori che sono le parti più basse

del corpo, dove, più spesso, per forza di gravità, si depositano i liquidi. Pazienti con ipertensione arteriosa Le Società medico-scientifiche internazionali fissano i limiti di normalità della pressione arteriosa al di sotto di 140/90 mm di mercurio. A causa degli effetti del caldo sulla ridistribuzione ematica, della vasodilatazione cutanea e della possibile disidratazione, in linea generale i valori di pressione arteriosa, sia la massima che la minima, tendono a diminuire, anche significativamente. I pazienti possono non avvertire alcuna sensazione spiacevole o, al contrario sentire un forte senso di spossatezza o addirittura una riduzione del senso di equilibrio. E' sempre necessario avvertire il proprio medico curante, in caso di sintomi preoccupanti, soprattutto se mai avvertiti prima o in presenza di variazioni di pressione molto evidenti (dell'ordine di 20-30 mm di mercurio o più). Perché tali variazioni abbiano una reale importanza è necessario, tuttavia, che siano stabili cioè rilevabili su almeno due misurazioni consecutive effettuate a poche ore o ad un giorno di distanza. Consigli in caso di "ipotensione" I soggetti con valori di pressione sistolica inferiore a 100 mm Hg possono avvertire saltuariamente sensazioni di astenia o vertigini che durante le alte temperature estive tendono ad accentuarsi. In alcune situazioni "a rischio" come in presenza di caldo, disidratazione, impegno psico-fisico, forti emozioni, affollamento e prolungata stazione eretta, alcuni soggetti, ipotesi in condizioni di base, possono perdere coscienza e cadere. Si tratta del classico "svenimento" o "sincope vaso depressiva" in termine medico. La sincope vaso depressiva è in genere preceduta (non sempre!) da malessere generale, nausea, sudorazione. I soggetti, a volte consapevoli della possibilità di caduta a terra, ai primi segnali, possono mettersi seduti o meglio sdraiati ed evitare la sincope. E' indispensabile mantenere un buon livello di idratazione ed evitare per quanto possibile le situazioni cosiddette "a rischio". Dopo pochi secondi in posizione sdraiata la pressione ritorna su valori normali ed i soggetti si riprendono completamente. In caso di sincope, accertato che si tratti di una forma vaso depressiva con il rilievo di un normale polso periferico, è utile aumentare il ritorno venoso. Pazienti con storia di infarto miocardico In genere i pazienti che hanno sofferto di un infarto miocardico possono riprendere in breve le loro abituali occupazioni. Tuttavia in rari casi la contrattilità cardiaca può risultare gravemente compromessa e causare insufficienza cardiaca, una condizione che richiede l'uso di farmaci o l'impianto di pacemaker/defibrillatori. Può essere necessario in tali pazienti un'accurata sorveglianza dei sintomi di insufficienza cardiaca o di un eventuale comparsa o ripresa della sintomatologia anginosa. Infatti, la riduzione eccessiva della pressione arteriosa diastolica (pressione minima) dovuta alla vasodilatazione, associata all'aumentato tono simpatico e quindi della frequenza cardiaca possono ridurre il flusso nelle coronarie. Una forma stabile di angina può diventare instabile e richiedere una serie di accertamenti clinici che non vanno assolutamente differiti. L'uso di nitroderivati sublinguali ha il vantaggio di risolvere le crisi anginose nei pazienti che ne fanno abitualmente uso ma lo svantaggio, anzi il pericolo di mascherare forme anche gravi di cardiopatia ischemica evolutiva. Inoltre i nitroderivati vanno usati con estrema cautela, soprattutto in pazienti che non li hanno mai utilizzati, per la possibilità di ipotensione o addirittura "sincope da nitroderivati". Dovrà essere il medico curante a guidare l'utilizzo di tali farmaci. I

farmaci cardioattivi. È necessario modificare le terapie? I diuretici aumentano la quantità di urina e quindi di liquidi eliminati. I più frequenti effetti collaterali negativi (non sempre presenti) sono il senso di stanchezza e la perdita di elettroliti. Con periodiche analisi del sangue si potrà controllare il livello di elettroliti sierici (di sodio, potassio, ecc.) e provvedere ad eventuali correzioni farmacologiche. Durante i periodi di caldo intenso, a causa dell'abbondante sudorazione, le perdite di liquidi e di elettroliti, sotto terapia diuretica, possono accentuarsi provocando disidratazione o alterazioni elettrolitiche che vanno quindi particolarmente sorvegliate. I vasodilatatori hanno lo scopo di ridurre il lavoro cardiaco e facilitare quindi le funzioni del cuore. Anche in questo caso può insorgere un modesto senso di stanchezza ma paradossalmente si possono eseguire maggiori attività. Esistono poi altri farmaci come la digitale ed i betabloccanti che agiscono con meccanismi complessi, principalmente sul cosiddetto "tono neurovegetativo" che nell'insufficienza cardiaca cronica risulta particolarmente compromesso.

In casi particolari è necessario usare farmaci antiaritmici (normalizzano le alterazioni del ritmo, evitano le tachicardie, ecc.), nitroderivati (consentono un migliore funzionamento di cuore e vasi), anticoagulanti (evitano la formazione di trombi nell'interno delle cavità cardiache). In tutti i casi sarà il medico a provvedere ad un aggiustamento della terapia.

Come va impostata l'alimentazione?

Nei periodi estivi sono consigliabili cibi leggeri, facilmente digeribili, piccoli pasti, evitare di riempire eccessivamente lo stomaco anche con bevande dolci e gasate allo scopo di ridurre il lavoro cardiaco per l'aumentato metabolismo in fase digestiva. Soprattutto la cena dovrà essere particolarmente leggera. Un pasto particolarmente abbondante magari in occasione di una ricorrenza o di una festività potrebbe avere conseguenze anche molto gravi. Per quanto possibile è utile ridurre al minimo o abolire gli alcolici. Possiamo esporci tranquillamente e per lunghi periodi al sole? Per il cardiopatico esporsi al sole significa soprattutto aumentare la vasodilatazione già provocata da farmaci attivi sui vasi. C'è quindi possibilità di ulteriore abbassamento della pressione arteriosa. Alcuni farmaci come l'amiodarone (cordarone) si depositano anche sulla cute rendendola particolarmente sensibile all'esposizione al sole, anche indiretta. In questi casi il sole deve essere assolutamente evitato! Si corrono dei rischi particolari bagnandosi in acque fredde? Non è facile rispondere a questa domanda per la soggettività della sensazione di freddo e l'impossibilità di conoscere esattamente la temperatura dell'acqua. L'immersione ed il nuoto significano abbassamento improvviso della temperatura cutanea, attività fisica, modificazioni respiratorie e, per chi non ha dimestichezza con l'acqua, anche uno violento stress emotivo. Tutto questo implica un aumento dell'attività adrenergica, della frequenza cardiaca e del carico di lavoro del cuore. Per pazienti affetti da cardiopatie con potenziale aritmico, il nuoto in acque aperte può essere consentito solo in condizioni di particolare sicurezza. Cosa succede quando cerchiamo sollievo in montagna? A causa dell'altezza la pressione parziale ed il trasporto ematico dell'ossigeno sono ridotti. Per mantenere una buona ossigenazione dei tessuti è necessario quindi aumentare la frequenza cardiaca. Pazienti con una storia di cardiopatia ischemica stabile possono

soggiornare in ambienti di basse quote (fino a 1800 m) mantenendo tuttavia gli stessi livelli quotidiani di esercizio. In presenza di alterazioni contrattili significative anche piccoli aumenti della portata cardiaca possono provocare edema polmonare acuto o scompenso cardiaco. Inoltre in montagna la pressione arteriosa tende ad aumentare sia nei normotesi che negli ipertesi per effetto, anche in questo caso, dell'attivazione adrenergica. È necessario quindi un attento controllo dei valori pressori ed attivare, se necessario, le giuste modificazioni terapeutiche.

LO PNEUMOLOGO

Normalmente, la termoregolazione del corpo avviene specialmente tramite sudorazione, ma questa è ostacolata sempre di più in climi sempre più afosi. Ciò avviene in quanto, se l'aria contiene una alta percentuale di umidità, ogni processo fisico di evaporazione (come la sudorazione) viene ostacolato, rendendo così più difficile il processo automatico dell'organismo di controllo della temperatura. In queste condizioni, viene aumentato il livello di espulsione di vapore con la respirazione, e ciò rende il respiro stesso più gravoso. Ma ci sono altri fattori che aggravano la difficoltà di respiro da afa. Per esempio, nelle grandi città, in assenza di forte vento, nell'aria si accumulano livelli pericolosi di inquinanti, prodotti dalle combustioni dei motori degli autoveicoli. Questi composti, a causa dell'alta temperatura reagiscono con l'acqua presente nell'aria e producono acidi pericolosi, che entrano poi nelle vie respiratorie. L'inalazione di questi prodotti acidi è dannosa per tutti, ma soprattutto per gli asmatici e le persone affette da patologie respiratorie ostruttive (BPCO) – e peggio ancora se sono anche cardiopatici affetti da insufficienza ventricolare e/o ipertensione polmonare da insufficienza valvolare. L'inalazione dei gas che si producono nelle città in presenza di afa e forte traffico veicolare è veramente pericolosa e dannosa, potendo nei casi peggiori scatenare crisi di asma o peggiorare gravemente una crisi respiratoria di origine cardiaca. Un altro temibile effetto dell'afa nei grandi centri urbani è la tendenza alla formazione di ozono causata dai raggi ultravioletti e dagli ossidi prodotti dai motori degli autoveicoli. Mentre l'ozono, nella stratosfera (a 10-40 km di altezza) ci protegge dai raggi ultravioletti nocivi (UVB), negli strati bassi dell'atmosfera, la cosiddetta "troposfera" (l'aria che respiriamo), è presente solo in basse concentrazioni nell'aria. Nei periodi estivi, le particolari condizioni di alta pressione, le elevate temperature e la scarsa ventilazione favoriscono il ristagno e l'accumulo degli inquinanti e, inoltre, il forte irraggiamento solare innesca una serie di reazioni fotochimiche, che determinano concentrazioni di ozono più elevate rispetto al livello naturale nell'aria che respiriamo. Inoltre, i cardiopatici, asmatici o meno, possono avere un considerevole aggravio di lavoro cardiaco di pompa (per garantire una sufficiente circolazione di sangue ossigenato dai polmoni) e nei casi peggiori, quando sono esposti a forte afa, specialmente se vivono in una grande centro urbano dove l'aria è inquinata, essi rischiano bruschi e gravi peggioramenti della situazione cardiocircolatoria. Tutti questi problemi sono notevolmente ridotti nelle località in riva al mare o in zone non metropolitane.

ATTIVITA' di INFORMAZIONE AL CITTADINO - A.S.P. 3 Catania

L'attività di informazione è, particolarmente in questo caso, lo strumento maggiormente efficace al fine di mitigare il rischio di esposizione da parte delle persone particolarmente vulnerabili.

L'A.S.P. 3 - Azienda Sanitaria Provinciale ha già avviato un piano di "Sorveglianza Attiva" nei confronti degli anziani a "rischio caldo", potenziando il Servizio di Assistenza domiciliare integrata e, nel corso del 2006, distribuendo in tutta la provincia attraverso le farmacie e i medici di base l'opuscolo *"ANZIANI: CONSIGLI PER VINCERE IL CALDO"* con l'obiettivo di far conoscere agli anziani quali sono i rischi del grande caldo, di fornire utili consigli non solo agli stessi ma anche ai loro familiari ed a coloro che li assistono a domicilio e nelle strutture residenziali e diurne, affinché siano adottati comportamenti appropriati che limitino i disagi ed i problemi di salute.

"DECALOGO PER STARE BENE PER UN'ESTATE IN SALUTE"

(Dall'opuscolo "Anziani: consigli per vincere il caldo" dell'ex A.S.P. n.3 di Catania - Dir. Gen. dott. G. Sirna)

Le regole di comportamento che seguono sono consigliate dal Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle malattie del Ministero della Salute e valgono in modo particolare per i soggetti che per alterate condizioni di salute sono in una condizione di "fragilità":

1. evitare di uscire nelle ore più calde della giornata (dalle 12.00 alle 18.00);
2. vivere in un ambiente rinfrescato da un ventilatore o condizionatore; questi elettrodomestici contribuiscono a ridurre l'umidità dell'aria, dando una sensazione di beneficio, anche se la temperatura della stanza non diminuisce molto; quando si passa da un ambiente molto caldo ad uno con aria condizionata, però, è meglio coprirsi; questo vale per tutti, ma in particolar modo per chi soffre di bronchite cronica;
3. al sole ripararsi la testa con un cappellino, in auto usare tendine parasole; in particolare chi soffre di diabete deve esporsi al sole con cautela, onde evitare ustioni serie, a causa della minore sensibilità dei recettori al dolore;
4. in caso di cefalea provocata da un colpo di sole o di calore, bagnarsi subito con acqua fresca, per abbassare la temperatura corporea;
5. bere molti liquidi (almeno due litri al giorno, di più se si svolge attività fisica); l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) consiglia di bere, anche se non se ne sente il bisogno, in quanto vanno reintegrate le perdite quotidiane di minerali (soprattutto potassio, sodio e magnesio) e liquidi, evitando le bevande gasate, zuccherate e troppo fredde; queste ultime contrastano con la temperatura corporea e potrebbero provocare l'insorgenza di congestioni gravi; evitare inoltre bevande alcoliche e caffè che, aumentando la sudorazione e la sensazione di calore contribuiscono alla disidratazione;
6. non assumere integratori salini senza consultare il proprio medico;
7. fare pasti leggeri, preferendo la pasta, la frutta e la verdura alla carne e ai fritti; in estate c'è bisogno di meno calorie;
8. indossare indumenti chiari, non aderenti, di cotone o lino, in quanto le fibre sintetiche impediscono la traspirazione oltre a provocare irritazioni di tipo allergico, fastidiosi pruriti e arrossamenti che potrebbero complicare la situazione,
9. chi soffre di ipertensione arteriosa (pressione alta) non deve interrompere o sostituire di propria iniziativa i farmaci anti-ipertensivi, anche in caso di effetti collaterali, ma consultare sempre il proprio medico;
10. in vacanza privilegiare le zone collinari o quelle termali.

IL SISTEMA di ALLERTAMENTO ITALIANO

27



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

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

CATANIA

	Previsione per il giorno:		
	25/06/2012	26/06/2012	27/06/2012
	LIVELLO 0	LIVELLO 1	LIVELLO 1
Temperatura ore 8:00	24	24	25
Temperatura ore 14:00	31	30	31
Temperatura massima percepita *	31	32	33

Livello 0	Condizioni meteorologiche non a rischio per la salute della popolazione
Livello 1	Condizioni meteorologiche che possono precedere un livello 2. Pre-Allerta 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# Allerta dei servizi sanitari e sociali.
Livello 3	Ondata di calore. Condizioni ad elevato rischio che persistono per 3 o più giorni consecutivi. Allerta dei servizi sanitari e sociali.

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

Per indicazioni su sottogruppi di popolazione suscettibili al caldo e interventi di prevenzione vedi sito del Ministero della Salute (www.salute.gov.it/caldo.html)

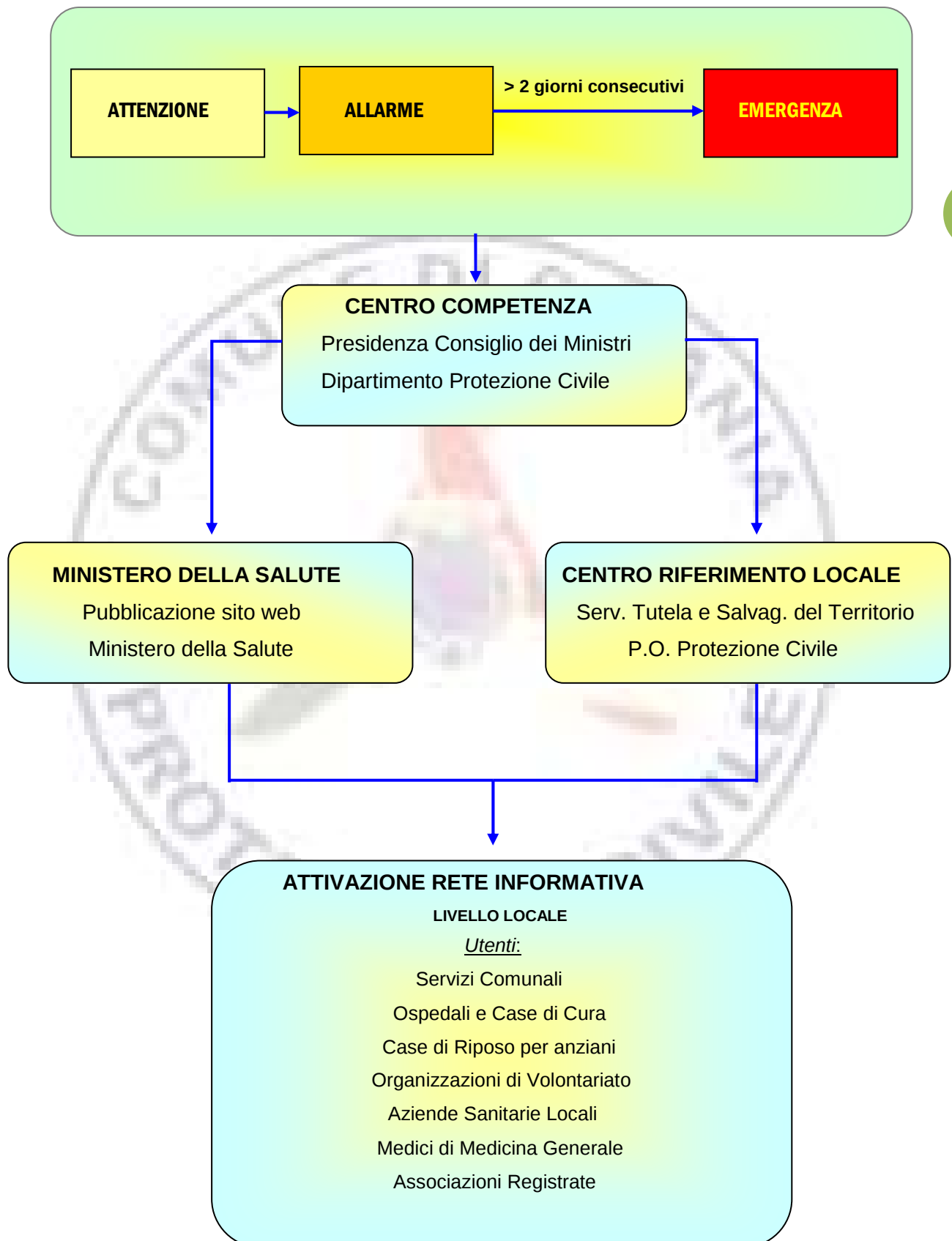
A cura del
Centro di Competenza Nazionale



LIVELLI di CRITICITA'

LIVELLO 0	Condizioni meteorologiche <u>non a rischio per la salute della popolazione</u>
LIVELLO 1 ATTENZIONE	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 PRE - ALLARME	Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere <u>effetti negativi sulla salute della popolazione a rischio</u>
LIVELLO 3 ALLARME	<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>

SCHEMA DEL FLUSSO DELLA RETE INFORMATIVA
“PREVENZIONE EFFETTI ONDATE ANOMALE di CALORE”



MODELLO D'INTERVENTO



Nell'anno 2004 il Dipartimento della Protezione Civile ha attivato il "Sistema Nazionale di Sorveglianza, previsione e di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione". Il programma è coordinato, per gli aspetti tecnici, dal Dipartimento di Epidemiologia della ASP RM/E, individuato come Centro di Competenza Nazionale (CC) ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 Febbraio 2004. Gli obiettivi principali del programma sono la realizzazione di sistemi di allarme per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute. I sistemi di allarme, denominati Heat Health Watch Warning Systems (HHWWS), sono sistemi specifici che utilizzano le previsioni meteorologiche al fine di individuare, fino a 72 ore di anticipo, il verificarsi di condizioni ambientali a rischio per la salute e l'impatto sulla mortalità a loro associate. Dal 15 maggio al 15 settembre è operativo in 27 città italiane un sistema di previsione e prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione. Il Dipartimento della Protezione Civile ha attivato fin dal 2004 tale sistema denominato "Sistema Nazionale di Sorveglianza, previsione e di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione".

Lo strumento è coordinato, per gli aspetti tecnici, dal Dipartimento di Epidemiologia della ASP RM/E, individuato come Centro di Competenza Nazionale ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 Febbraio 2004. Dislocato nelle principali città italiane consente di individuare, per ogni specifica area urbana, le condizioni meteo-climatiche che possono avere un impatto significativo sulla salute dei soggetti vulnerabili. Sulla base di questi modelli vengono elaborati dei bollettini giornalieri per ogni città, in cui sono comunicati i possibili effetti sulla salute delle condizioni meteorologiche previste a 24, 48 e 72 ore. I bollettini sono inviati ai centri locali individuati dalle Amministrazioni competenti, per l'attivazione in caso di necessità di piani di intervento a favore della popolazione vulnerabile.

Tutti i bollettini sono pubblicati quotidianamente sul sito web del Dipartimento della Protezione Civile.
www.protezionecivile.it.

I sistemi HHWW si basano sull'analisi retrospettiva della relazione mortalità/variabili meteorologiche e sono in grado di caratterizzare, per ogni città, le condizioni meteorologiche associate a significativi incrementi della mortalità osservata. Tali sistemi rappresentano un importante strumento per la prevenzione se integrati con efficaci interventi rivolti ai sottogruppi di popolazione più a rischio. La P. O. Protezione Civile del Comune di Catania, individuata come **Centro di Riferimento Locale (CL)**, sarà responsabile della diffusione del bollettino alle strutture sociali e sanitarie coinvolte nel presente piano di prevenzione locale.

Le modalità operative si basano sul sistema di prevenzione nazionale che prevede l'emanazione di un Bollettino Climatico nel quale sono definite le soglie di Attenzione – Preallarme – Allarme.

Le modalità operative adottate sono:

- Il CC (**Centro Competenza Nazionale**) attiva il sistema HHWW ed elabora il bollettino di previsione, che sarà reso disponibile anche sul sito web del Dipartimento della Protezione Civile
- Il bollettino è inviato al **CL (Centro riferimento Locale)** per la relativa diffusione e operatività (attivazione della propria rete informativa a livello locale; attivazione degli interventi di prevenzione nei giorni a rischio – livello 2 – livello 3).

PROCEDURE OPERATIVE DEL SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE
SECONDO LE FASI di ATTIVAZIONE

Ufficio Segreteria della P.O. Protezione Civile:

- Provvede a consultare, stampare e archiviare giornalmente il bollettino climatico contenuto nel sito del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile;
- Trasmette copia al Dirigente del Servizio ed al Tecnico di Reperibilità.

Il Tecnico in reperibilità:

LIVELLO 1 – FASE di ATTENZIONE del bollettino provvede a:

- avvertire e contattare nelle modalità ritenute opportune
 - il referente della Funzione 2 (Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria)
 - il referente della Funzione 3 (Volontariato)
 - il referente della Funzione 9 (Assistenza alla Popolazione)

E' una la fase preparatoria, precedente all'eventuale arrivo dell'ondata di calore, una fase durante la quale vanno identificati alcuni indirizzi strategici di azione:

- o *Interventi a favore delle abitazioni e dei luoghi di vita, inclusa l'individuazione e la preparazione di ambienti per ospitare in caso di emergenza le persone a rischio.*
- o *Identificazione delle persone a rischio (anagrafe della fragilità), attivando la loro informazione riguardante i rischi a cui sono soggetti e i rimedi raccomandati.*
- o *Logistica (approvvigionamento di acqua e medicinali, il trasferimento in luoghi condizionati, la gestione delle persone, le attività consue (*)) di formazione, ecc...*

() Il Counseling (o counseling secondo l'inglese britannico) è inteso come una **relazione d'aiuto** che intercorre tra due persone, in cui una si rivolge all'altra per cercare di rispondere ad un bisogno specifico, relativo all'ambito familiare, ai rapporti affettivi, agli ambiti lavorativi e di autorealizzazione.*

LIVELLO 2 – FASE di PRE ALLARME / ALLARME del bollettino provvede a:

- diramare il Bollettino climatico via fax
 - al referente della Funzione 2 (Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria)
 - al referente della Funzione 3 (Volontariato)
 - al referente della Funzione 9 (Assistenza alla Popolazione)
 - via e-mail all'Ufficio Stampa Comunale

In tale caso sarà necessario:

- o *Riprendere i principi di protezione contro il caldo (interventi sull'abitazione, adottare misure di protezione individuale, consigli igienici in generale).*
- o *Organizzare la sorveglianza tempestiva e continua delle persone a rischio (i registrati nell'anagrafe delle fragilità) e degli eventuali effetti sulla salute (mortalità – morbosità – pronto soccorso, ecc...).*
- o *Verificare che i soggetti a rischio abbiano una conoscenza aggiornata del problema; che siano in grado di applicare le misure di autoprotezione per il caldo evitando in tal modo eventuali rischi per la salute.*
- o *Invitare i soggetti ad alto rischio a contattare il proprio medico, per verificare il loro stato di salute e adottando terapie adeguate, ma anche per facilitare "la presa in carico" del medico di base.*
- o *Contattare analogamente i medici che hanno in carico le persone a rischio, ricordando i pericoli in corso.*
- o *Predisporre l'eventuale trasferimento di persone a rischio in adeguati locali condizionati.*

LIVELLO 3 – FASE di ALLARME / EMERGENZA del bollettino provvede a:

- diramare il Bollettino climatico via fax
 - al referente della Funzione 2 (Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria)
 - al referente della Funzione 3 (Volontariato)
 - al referente della Funzione 4 (Materiali e Mezzi)
 - al referente della Funzione 8 (Telecomunicazioni)
 - al referente della Funzione 9 (Assistenza alla Popolazione)
 - via e-mail all'Ufficio Stampa Comunale.
- il Dirigente della P.O. Protezione Civile attiva il personale di reperibilità per la gestione dell'evento e valuta la situazione al bisogno contatta il Sindaco o suo Delegato per disporre l'eventuale attivazione del C.O.C. per l'adozione dei provvedimenti necessari per la salvaguardia della popolazione a rischio.

Ondata di calore imminente o già in corso, gli indirizzi d'azione devono essere orientati a:

- o *Allertare la popolazione.*
- o *Disporre eventuali trasferimenti di persone a rischio in locali condizionati.*
- o *Attivare la sorveglianza intensiva di segni e sintomi individuali di danni alla salute per calore.*
- o *Organizzare la protezione individuale e collettiva*

- **PREVENZIONE** (livello 0) *identificativo: colore Verde*

Come precedentemente accennato, attraverso l'attività informativa che il Comune, in collaborazione con l'ASP appronta e trasmette informazioni rivolte ai soggetti interessati circa i comportamenti da tenere per fronteggiare il rischio.

Ulteriore strumento a favore della prevenzione del danno provocato da una possibile ondata di calore è l'attività di monitoraggio delle persone a rischio.

Il Comune nel definire il proprio piano di protezione civile per far fronte all'emergenza calore,

- provvede all'approvvigionamento di acqua minerale;
- identifica luoghi appositi (Centri di Accoglienza provvisti di impianti d'aria condizionata) per l'assistenza agli anziani e di coloro che ne facciano esplicita richiesta.

Informazioni utili: Il Centro nazionale per la Prevenzione e il controllo delle malattie del Ministero della Salute ha predisposto 4 opuscoli informativi multilingue (Consigli per la popolazione – Consigli per le "badanti" – Consigli per i medici di base – Consigli per le strutture di assistenza anziani), visionabili e scaricabili dal sito www.ccm-network.it:

- **FASE di ATTENZIONE** (livello 1) *identificativo colore Giallo*

Il Funzionario Reperibile informa il Responsabile della P.O. Protezione Civile, e avverte/contatta con le modalità ritenute opportune

Funzione 2 : Sanità e Assistenza Sociale

- o In collaborazione con l'ASP intensifica il monitoraggio delle persone "a rischio" (coloro che già si avvalgono del servizio sanitario)

Funzione 3 : Volontariato

Funzione 9 : Assistenza alla popolazione

- o Verificano la disponibilità di mezzi e uomini per l'eventuale successivo trasferimento dei soggetti a rischio nelle aree di emergenza precedentemente individuate.

- **FASE di PREALLARME** (livello 2) *identificativo colore Arancione*

Il Responsabile della P.O. Protezione Civile: tiene i contatti con i mezzi di comunicazione, predispone e dirama il comunicato stampa (vedasi e-mail urgente, allegata, in Modulistica,) con il quale viene informata la popolazione sui possibili rischi, sulle misure precauzionali da adottare e sull'attività che l'Amministrazione svolge per diminuire i disagi.

Funzione 2 : Sanità e Assistenza Sociale

Funzione 3 : Volontariato

- o In collaborazione con l'ASP intensifica l'attività di sorveglianza e assistenza presso i soggetti a rischio (Avvisando telefonicamente, attraverso gli Assistenti Sociali, i Mas Media, i medici di medicina generale) dell'evento e delle precauzioni da mettere in atto.
- o Allerta i Centri di Accoglienza;
- o Su richiesta, dispone il trasferimento dei soggetti a rischio nei centri di accoglienza.

Funzione 8 : Telecomunicazioni

- o La Funzione, attiva uomini e mezzi al fine di assicurare i collegamenti durante le fasi sorveglianza dei soggetti a rischio e l'eventuale necessario trasferimento nei Centri di Accoglienza.

Funzione 9 : Assistenza alla popolazione

- o Su richiesta della Funzione 2 e nei limiti delle capacità operative esegue il trasferimento nelle aree di accoglienza dei soggetti che hanno manifestato particolari disagi o che vivono in ambienti non adeguati (luoghi poco ventilati, non condizionati, insalubri).

- **FASE DI ALLARME / EMERGENZA** (livello 3) *identificativo colore Rosso*

Il Responsabile della P.O. Protezione Civile, avvisa il Direttore che dispone l'attivazione dell'Unità di Crisi e contatta il Sindaco per la successiva attivazione del C.O.C. (Centro Operativo Comunale). L'attivazione del C.O.C. deve essere comunicata urgentemente al Prefetto, al Presidente della Giunta Provinciale, al Presidente della Giunta Regionale - alla S.O.R.I.S (Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana) e al Centro di Coordinamento del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, denominato "Sala Situazioni Italia" (*)

Attivato il C.O.C. il Dirigente della Sala Operativa della P.O. Protezione Civile, sarà il punto di collegamento tra Prefettura, A.S.P. 3 e S.O.R.I.S. ; per cui continua a tenere i contatti con i mezzi di comunicazione, predispone e dirama il comunicato stampa (vedasi allegato in "Modulistica") con il quale viene informata la popolazione sui possibili rischi, sulle misure precauzionali da adottare e sull'attività che l'Amministrazione svolge per diminuire i disagi.

Funzione 2 : Sanità e Assistenza Sociale

- o In collaborazione con l'ASP intensifica l'attività di sorveglianza dei soggetti a rischio, dispone, al bisogno, l'invio delle persone a rischio nei centri di accoglienza;

Funzione 3 : Volontariato

- o Collabora con le Funzioni 2 e 9, attivando le necessarie unità del Volontariato di Protezione Civile per agevolare il trasferimento e l'accoglienza delle persone a rischio nei centri di accoglienza appositamente predisposti dalla Funzione 9.

Funzione 4 : Materiali e Mezzi

- o Al bisogno, provvede a soddisfare le richieste delle Funzioni 2 e 9, disponendo l'invio dei materiali e dei mezzi occorrenti per la gestione dell'evento in corso.

Funzione 8 : Telecomunicazioni

- o Il responsabile della Funzione, attiva su richiesta, uomini e mezzi al fine di assicurare i collegamenti durante le fasi di trasferimento dei soggetti a rischio e se necessario, assicura con proprio personale la comunicazione tra il C.O.C. e i Centri di Accoglienza.

Funzione 9 : Assistenza alla popolazione

- o Su richiesta della Funzione 2 e nei limiti delle proprie capacità operative esegue il trasferimento nelle aree di accoglienza dei soggetti a rischio, avvalendosi, se necessario, oltre che del proprio personale anche di unità di supporto messe a disposizione dalla Funzione 3 e di ulteriori mezzi messi a disposizione dalla Funzione 4 .

ATTIVAZIONE UNITA' di CRISI

Nel caso specifico non sarà convocato il C.O.C. (Centro Operativo Comunale) presso la sede comunale di Nesima, viale F. Fontana, 23, ma si alterneranno le seguenti funzioni di supporto che si coordineranno nella maniera ritenuta più opportuna con la P. O. Protezione Civile (Ref. Tecnico reperibile di turno) per le attività previste. Se l'evento si dovesse aggravare ulteriormente il Dirigente della P.O. Protezione Civile Comunale avvertirà il Direttore che su disposizione del Sindaco attiva il C.O.C. attivando le Funzioni necessarie a fronteggiare l'evento.

COORDINATORE UNITA' di CRISI: RESPONSABILE P.O. PROTEZIONE CIVILE

F.d.S.	Compiti	Responsabile (*)
F. 1 Tecnica e Pianificazione	- Mantiene e coordina i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche (compresi Enti ed Aziende vari), per valutare l'evoluzione dell'evento in corso o già accaduto..	Dirigente: Arch. M. L. Aredia : (Servizio Tutela e Salvaguardia del Territorio – P.O. Protezione Civile - Pubblica Incolumità)
F. 2 Sanità e Assistenza Sociale	- Pianifica e gestisce gli aspetti socio-sanitari dell'emergenza, compresa l'assistenza veterinaria – Coordina (avvalendosi del SUES 118), le attività di carattere sanitario, sia del Volontariato che degli Enti sanitari e ospedalieri.	Funzionari: dott. Gaetano Sirna (A.S.P. n. 3 Tel 095 313859 - fax 2540840)
F. 3 Volontariato	- Redige un quadro sinottico delle risorse del volontariato disponibili, in termini di uomini, materiali e mezzi - Coordina ed organizza le attività del Volontariato per supportare le operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione.	Presidente: Carmine Rosati Coordinamento fax 095 956713 Comunale del Volontariato
F. 4 Materiali e Mezzi	- Censisce le risorse disponibili appartenenti ad enti locali, soggetti pubblici e privati e ne coordina l'impiego - Organizza gli spostamenti delle risorse per il loro utilizzo. - Al bisogno, individua eventuali maggiori risorse e mezzi presenti nel territorio Comunale, disponendo per il loro utilizzo.	Patrimonio, Provveditorato, Economato e Autoparco: Direttore: Ing. Orazio Palmeri : tel. 095 7424576 fax 095 7424567
F. 5 Servizi essenziali e Attività Scolastica	- Organizza e coordina gli interventi necessari sui servizi a rete per il loro ripristino. - Coordina le attività dei capi d'istituto per la tutela della popolazione scolastica, avvalendosi della Direzione Pubblica Istruzione.	Pubblica Istruzione: Direttore: dr. Paolo Italia tel. 095 7424004 - Fax 095 7424051 Aziende Partecipate: Direttore Sostare Dr. Giacomo Scarciofalo 095 3529911- FAX 095 3529919 A.M.T.: Direttore: Dott. Marcello Marino Tel. 095 751.91.11 Fax 095 50.74.56 - 31.27.74 A.S.E.C.: Direttore Generale: Dott.ssa Giovanna D'Ippolito tel. 095 723.02.11 Fax 095 34.11.64 SIDRA: Direttore Generale: Ing. A. Olivo 095 54.41.11 - fax 095 54.42.64 Segreteria Generale - Mobilità Viabilità - U.T.U.: Direttore: Dr. Salvatore Nicotra 095 742.6631 - 742.6637 - Fax 095 742.66.30
F. 6 Censimento danni	- Organizza e coordina il censimento dei danni a persone, edifici pubblici e privati, attività produttive, infrastrutture. - Aggiorna tempestivamente lo scenario di danno.	Urbanistica e Gestione Territorio: Direttore: arch. Gabriella Sardella 095 742.2009 fax 095 742.2038
F. 7 Strutture Operative locali, Viabilità	- Regola la viabilità, presenziando i "cancelli" nelle aree a rischio per la regolazione degli afflussi dei soccorsi.	Corpo P. M.: Direttore: A. Mangani 095.7424212 / 24 - fax 095 742 4238
F. 8 Telecomunicazioni	- Organizza e gestisce una rete di telecomunicazioni non vulnerabile alternativa a quella ordinaria di concerto con P.T. e Gestori Telefonia mobile.	Presidente Fir CB / Club 27: dr. Salvatore Barbera 3937174647 095 445532 Presidente: ARI Vito Baturi telefax 095 514336
F. 9 Assistenza alla popolazione.	- Organizza il ricovero della popolazione presso strutture o aree apposite, con reperimento di edifici o altre strutture adatte allo scopo. - Organizza l'assistenza logistica e sociale a popolazione e soggetti deboli. - Organizza il censimento della popolazione in aree di attesa e di ricovero.	Famiglia e Politiche Sociali: Direttore: Ing. Corrado Persico 095.7422608- fax.0957422644 Patrimonio, Provveditorato, Economato e Autoparco: Direttore: Ing. Orazio Palmeri : tel. 095 7424576 fax 095 7424567
F. 10 Beni Culturali	- In sinergia con la Sovrintendenza BB. CC. AA., organizza il censimento dei danni ai beni culturali, e individua gli interventi urgenti per la salvaguardia e la tutela dei beni culturali.	Cultura: Direttore: arch. A. Manuele 095.742.8035 - fax 095.742.8005

(*) Il personale tecnico della P.O. P.C. di cui alla L. R. 31/8/1998 n. 14, e/o Coordinatore attività di Protezione Civile (Progetto PASS P.O. 940022/i/I del 07 Agosto 1998) può essere nominato, su disposizione del Sindaco, "Responsabile di Funzione di supporto". Può inoltre affiancare e/o supplire temporaneamente qualunque Funzione del C.O.C. su esplicita richiesta del Dirigente della P.O. Protezione Civile.

NUMERI TELEFONICI di EMERGENZA

Centro di Riferimento Locale:

Comune di Catania – P.O. Protezione Civile

Tel 095/7425148 – 47 – Fax 095/7425146

Centro di Competenza Nazionale Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio	Tel. 06/83060458– Fax 06/83060374
Servizi di Assistenza Sanitaria Centro coordinamento interventi di prevenzione degli effetti del caldo Referente A S P 3 CATANIA	Dott. Giuseppe Spampinato tel. 095/326220 - 2540493 Fax 095/0938100
Servizi di Assistenza Sociale Centro coordinamento interventi di prevenzione degli effetti del caldo Referente Assessorato e Direzione Servizi Socio Sanitari	Dott.ssa Marika Contraffatto Tel. 095/742.26.11 – Fax 095/742.26.45
C.S.E. Centro Segnalazioni Emergenze H. 24	Tel.095. 484.000 fax 095.7425172 - 7101172
CENTRALE OPERATIVA POLIZIA MUNICIPALE	Tel. 095. 53.13.33 095/742.4212 - 4224 Fax 095 7424238 - 57
DIREZIONE SANITARIA A.S.P. 3	Tel. 095/25.45.745 – 4
Servizio Urgenza Emergenza Sanitaria	118 - 800533223

MINISTERO DELLA SALUTE (www.ministerosalute.it)

Call Center : Tel. 1500

Il Call Center del Ministero della Salute risponde al numero di pubblica utilità "1500" per le emergenze sanitarie. In occasione del periodo estivo il 1500 ha l'obiettivo di offrire un servizio di prossimità ai cittadini, in particolare a quelli di età avanzata o con problemi di autosufficienza, fornendo un orientamento ai servizi socio-sanitari presenti sul territorio nazionale e svolgendo al tempo stesso anche attività di counseling telefonico

Il Call Center è attivo dal 15 maggio al 15 settembre

CENTRI CONTROLLO

Centro di Competenza Nazionale:

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio

Tel 06/83060458 – Fax 06/83060374

Centro di Riferimento Locale:

Comune di Catania – Direzione LL. PP. e Manutenzioni - Servizio Tutela e Salvaguardia del Territorio

P.O. Protezione Civile

Tel 095/742.5148 – 5147 – Fax 095/7425146 – 095/482281

Servizi di Assistenza Sanitaria:

Centro coordinamento interventi di prevenzione degli effetti del caldo ASP 3 CATANIA

- Struttura di Coordinamento Tel 095/326220-095/2540493 Fax 095/0938100

- Struttura Operativa ADI Tel 095/2545745-4-2 Fax 095/2545741

Servizi di Assistenza Sociale:

Centro coordinamento interventi di prevenzione degli effetti del caldo

Assessorato ai Servizi Socio Sanitari tel. 095/742.2603 – fax 095/742.2637

Direzione Servizi Socio Sanitari tel. 095/742.2608-2609-2610 – fax 095/742.2644

NUMERI UTILI ASP 3 di CATANIA

SERVIZIO ANZIANI e ADI (Assistenza Domiciliare Integrata)	TELEFONO	FAX	UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO	TELEFONO
	095-2545745-4-2	095-2545741		800/279761 800/274360

Servizio di Guardia Medica nella città di Catania

CATANIA Corso Italia,234 – Catania Tel. 095-377122 095-382113 Notturmo: h. 20,00 – 08,00 Festivo: 08,00 – 20,00 Diurno Prefestivo: 10,00 – 20,00	LIBRINO V.le Bummacaro,17 – Catania Te.: 095-2545719 095-2545720 Notturmo: h. 20,00 – 08,00 Festivo: 08,00 – 20,00 Diurno Prefestivo: 10,00 – 20,00
--	---

Servizio di Guardia Medica Turistica nella città di Catania

Contrada Vaccarizzo Villaggio Delfino Via Rombo,14 – Catania Tel.: 335-5302768	
--	--

MODULISTICA





COMUNE DI CATANIA
Direzione LL.PP. - Manutenzione - Servizi Tecnici
Tutela e Salvaguardia del Territorio
P. O. Protezione Civile e supp. oper. Pubblica Incolumità
Tel. 095 7101148 – Fax 095 7101146
Centro Segnalazione Emergenza
Tel. 095 484000 – Fax 095 7425172



Catania: _____

COMUNICAZIONE E - MAIL URGENTE

ONDATE ANOMALE DI CALORE

X	Sindaco tramite il Capo di Gabinetto	e-mail	segreteria.sindaco@comune.catania.it;
X	Ufficio Stampa	e-mail	ufficio.stampa@comune.catania.it;
X	F. 2 Sanità Assistenza Sociale – Veterinaria (A.S.P.)	e-mail	dirsan@ausl3.ct.it;
X	F. 3 Volontariato (Coordinamento Comunale)	e-mail	coordinamento.volontariato@comune.catania.it;
X	F. 4 Materiali e Mezzi (Direzione Ragioneria Generale)	e-mail	salvatore.motta@comune.catania.it;
X	F. 8 Telecomunicazioni (Responsabili Volontariato)	e-mail	coordinamento.volontariato@comune.catania.it;
X	F. 9 Assistenza alla Popolazione (Direz. Politiche Sociali e per la Famiglia)	e-mail	segreteriaamministrativa.politichesociali@comune.catania.it;
X	MUNICIPALITA'	e-mail	prima.municipalita@comune.catania.it; seconda.municipalita@comune.catania.it; terza.municipalita@comune.catania.it; quarta.municipalita@comune.catania.it; quinta.municipalita@comune.catania.it; sesta.municipalita@comune.catania.it; settima.municipalita@comune.catania.it; ottava.municipalita@comune.catania.it; nona.municipalita@comune.catania.it; decima.municipalita@comune.catania.it;

TESTO: Si informa che a seguito del "Bollettino Climatico" n° _____ del _____
sono previste:

Il Responsabile P.O.
(Geom. Salvatore Fiscella)

Il Dirigente
(Arch. Maria Luisa Areddia)

N.B.) Le informazioni trasmesse attraverso la presente comunicazione via fax e/o e-mail sono da intendersi ad ogni effetto di legge coperte dal segreto d'ufficio e sono di esclusiva spettanza dell'effettivo destinatario. Nel caso in cui raggiungessero, per qualunque motivo, soggetti terzi non interessati, questi ultimi dovranno dare immediata notizia al Servizio Protezione Civile del Comune di Catania, telefonando al n. 095 7425148, oppure inviando e-mail a protezionecivile@comune.catania.it. In ogni caso eventuali soggetti diversi dai legittimi destinatari della presente comunicazione o dei dati contenuti negli allegati (che non fanno parte integrante) sono esplicitamente diffidati da ogni utilizzazione e divulgazione, anche al sensi degli artt. 616 e seguenti del Codice Penale, che disciplinano la violazione del segreto sulla corrispondenza e/o di ogni altra norma di legge vigente.



COMUNE DI CATANIA

Direzione LL.PP. - Manutenzione - Servizi Tecnici
Tutela e Salvaguardia del Territorio
P. O. Protezione Civile e supp. oper. Pubblica Incolumità
Tel. 095 7101148 – Fax 095 7101146
Centro Segnalazione Emergenza
Tel. 095 484000 – Fax 095 7425172



Prot. _____ / _____

Catania,

Alla Prefettura di CATANIA
(Fax 095 25.76.66)

Al Presidente Regione Siciliana
Tramite Dipartimento Regionale
della Protezione Civile (SORIS)
PALERMO
(Fax 091 707.47.96 – 97)

Al Presidente della Provincia Regionale
CATANIA
(Fax 095 401.17.64 – 33.30.10)

Alla Sala Situazioni Italia
(Dipartimento Protezione Civile)
ROMA
(Fax 06 68.20.22.65)

A seguito diramazione dalla SORIS dell'avviso di protezione civile n. _____ del _____ che prevede per la Città di Catania il rischio **"ONDATA ANOMALA DI CALORE – LIVELLO CRITICITA' 3"** per le giornate _____, questo Servizio, in attuazione del Piano Operativo di P.C. per il rischio in questione, ha disposto alle ore _____:

L'ATTIVAZIONE dell' UNITA' DI CRISI

c/o la sede del Servizio Comunale di Protezione Civile, composta dal seguente personale:

con il compito di monitorare gli effetti dell'evento in corso.

Nel caso in cui venisse riscontrato l'aggravarsi dell'evento il Dirigente del Servizio contatterà urgentemente il Sindaco per l'immediata attivazione della Sala Operativa del C. O. C.

IL DIRIGENTE

(Arch. Maria Luisa Areddia)

N.B.) Le informazioni trasmesse attraverso la presente comunicazione via fax e/o e-mail sono da intendersi ad ogni effetto di legge coperte dal segreto d'ufficio e sono di esclusiva spettanza dell'effettivo destinatario. Nel caso in cui raggiungessero, per qualunque motivo, soggetti terzi non interessati, questi ultimi vorranno darne immediata notizia al Servizio Protezione Civile del Comune di Catania, telefonando al n.095 7425148, oppure inviando e-mail a: protezionecivile@comune.catania.it in ogni caso eventuali soggetti diversi dei legittimi destinatari della presente comunicazione o dei dati contenuti negli allegati (che non fanno parte integrante) sono esplicitamente diffidati da ogni utilizzazione e divulgazione, anche ai sensi degli artt.616 e seguenti del Codice Penale, che disciplinano la violazione del segreto sulla corrispondenza e/o di ogni altra norma di legge vigente.



COMUNE DI CATANIA

Direzione LL.PP. - Manutenzione - Servizi Tecnici
Tutela e Salvaguardia del Territorio
P. O. Protezione Civile e supp. oper. Pubblica Incolumità
Tel. 095 7101148 – Fax 095 7101146
Centro Segnalazione Emergenza
Tel. 095 484000 – Fax 095 7425172



Prot. _____ / _____

Catania,

Alla Prefettura di CATANIA
(Fax 095 25.76.66)

Al Presidente Regione Siciliana
Tramite Dipartimento Regionale
della Protezione Civile (SORIS)
PALERMO
(Fax 091 707.47.96 – 97)

Al Presidente della Provincia Regionale
CATANIA
(Fax 095 401.17.64 – 33.30.10)

Alla Sala Situazioni Italia
(Dipartimento Protezione Civile)
ROMA
(Fax 06 68.20.22.65)

Si comunica che alle ore _____ di oggi, è stata

DISATTIVATA L'UNITA' DI CRISI

precedentemente attivata con nota n. _____ del _____, per la prevenzione degli effetti delle ondate anomale di calore sulla salute, visto e accertato che le condizioni meteorologiche sono rientrate nella norma stagionale.

IL DIRIGENTE
(Arch. Maria Luisa Areddia)

N.B.) Le informazioni trasmesse attraverso la presente comunicazione via fax e/o e-mail sono da intendersi ad ogni effetto di legge coperte dal segreto d'ufficio e sono di esclusiva spettanza dell'effettivo destinatario. Nel caso in cui raggiungessero, per qualunque motivo, soggetti terzi non interessati, questi ultimi vorranno darne immediata notizia al Servizio Protezione Civile del Comune di Catania, telefonando al n.095 7425148, oppure inviando e-mail a: protezionecivile@comune.catania.it in ogni caso eventuali soggetti diversi dei legittimi destinatari della presente comunicazione o dei dati contenuti negli allegati (che non fanno parte integrante) sono esplicitamente diffidati da ogni utilizzazione e divulgazione, anche ai sensi degli artt.616 e seguenti del Codice Penale, che disciplinano la violazione del segreto sulla corrispondenza e/o di ogni altra norma di legge vigente.

**COMUNE DI CATANIA**

Direzione LL.PP. - Manutenzione - Servizi Tecnici
Tutela e Salvaguardia del Territorio
P. O. Protezione Civile e supp. oper. Pubblica Incolumità
Tel. 095 7101148 – Fax 095 7101146
Centro Segnalazione Emergenza
Tel. 095 484000 – Fax 095 7425172



Prot. n. _____

Catania li _____

FAX URGENTE**ONDATE ANOMALE DI CALORE**

da Sindaco a:		
Prefetto di Catania	Fax	095 25.76.66
Presidente Giunta Provinciale	Fax	095 401.28.12.-17.64
Presidente Giunta Regionale (SORIS (PA))	Fax	091 707.47.97 - 6
Sala Situazioni Italia DPC (Roma)	Fax	06 68.20.22.65

Si comunica che in data odierna, alle ore

E' STATO ATTIVATO**IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

Per far fronte all'evento:

Al C. O. C. ubicato in via n.°
sono attivati i seguenti n. telefonici:

..... e Fax

IL SINDACO*(o Suo Delegato)*

N.B.) Le informazioni trasmesse attraverso la presente comunicazione via fax e/o e-mail sono da intendersi ad ogni effetto di legge coperte dal segreto d'ufficio e sono di esclusiva spettanza dell'effettivo destinatario. Nel caso in cui raggiungessero, per qualunque motivo, soggetti terzi non interessati, questi ultimi vorranno darne immediata notizia al Servizio Protezione Civile del Comune di Catania, telefonando al n.095 7425148, oppure inviando e-mail a: protezionecivile@comune.catania.it in ogni caso eventuali soggetti diversi dei legittimi destinatari della presente comunicazione o dei dati contenuti negli allegati (che non fanno parte integrante) sono esplicitamente diffidati da ogni utilizzazione e divulgazione, anche ai sensi degli artt.616 e seguenti del Codice Penale, che disciplinano la violazione del segreto sulla corrispondenza e/o di ogni altra norma di legge vigente.

**COMUNE DI CATANIA**

Direzione LL.PP. - Manutenzione - Servizi Tecnici
Tutela e Salvaguardia del Territorio
P. O. Protezione Civile e supp. oper. Pubblica Incolumità
Tel. 095 7101148 – Fax 095 7101146
Centro Segnalazione Emergenza
Tel. 095 484000 – Fax 095 7425172



Prot. n. _____

Catania li _____

FAX URGENTE**ONDATE ANOMALE DI CALORE**

da Sindaco a:		
Prefetto di Catania	Fax	095 25.76.66
Presidente Giunta Provinciale	Fax	095 401.28.12.-17.64
Presidente Giunta Regionale (SORIS (PA))	Fax	091 707.47.97 - 6
Sala Situazioni Italia DPC (Roma)	Fax	06 68.20.22.65

Si comunica che in data odierna, alle ore.....

E' STATO DISATTIVATO**IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

Attivato precedentemente con nota n. _____ del _____ per far fronte all'evento:**IL SINDACO***(o Suo Delegato)*

N.B.) Le informazioni trasmesse attraverso la presente comunicazione via fax e/o e-mail sono da intendersi ad ogni effetto di legge coperte dal segreto d'ufficio e sono di esclusiva spettanza dell'effettivo destinatario. Nel caso in cui raggiungessero, per qualunque motivo, soggetti terzi non interessati, questi ultimi vorranno darne immediata notizia al Servizio Protezione Civile del Comune di Catania, telefonando al n.095 7425148, oppure inviando e mail a: protezionecivile@comune.catania.it In ogni caso eventuali soggetti diversi dei legittimi destinatari della presente comunicazione o dei dati contenuti negli allegati (che non fanno parte integrante) sono esplicitamente diffidati da ogni utilizzazione e divulgazione, anche ai sensi degli artt.616 e seguenti del Codice Penale, che disciplinano la violazione del segreto sulla corrispondenza e/o di ogni altra norma di legge vigente.

INDICE

Premessa Indice di Thom del <u>grado di disagio</u> - Altri indici di stima - L'indice di calore (Heat Index)	pag. 2 - 5
Indicazioni generali - Prevenzione caldo informazioni per la popolazione: Cosa sono le ondate di calore - l'isola di calore Rischi per la salute: crampi - edema - lipotimia - stress da calore - colpo di calore - congestione - disidratazione - effetti sulla pressione arteriosa -	pag. 6 pag. 7 - 8
Cosa fare: a chi rivolgersi in caso di malore - - migliorare il microclima delle abitazioni	pag. 9
Viaggiare sicuri: Come affrontare un viaggio in auto nelle giornate di maggior caldo: In caso di viaggi in Italia - In caso di viaggi all'estero - Quale mezzo di trasporto preferire - Consigli e precauzioni durante i viaggi - Indicazioni per i pazienti -	pag. 10 - 13
Emergenza caldo (quesiti e risposte): Quando il caldo comporta un rischio per la salute; Quali sono le precauzioni da seguire per una corretta conservazione degli alimenti; Si può praticare attività fisica; Si può svolgere attività sportiva all'aria aperta durante le giornate estive più calde; Quali precauzioni si devono adottare quando si esce di casa in una giornata molto calda; Che cosa è preferibile mangiare in estate; Quanto e cosa è consigliabile bere in estate; Perché quando fa caldo è meglio evitare le bevande alcoliche; Quando fa molto caldo è consigliabile l'assunzione di integratori di sali minerali; E' bene far uso di un condizionatore d'aria; E' consigliato l'uso dei ventilatori; Che cos'è la congestione e come si riconosce; Cosa fare in caso di congestione; Cos'è la disidratazione; Quando si può verificare il colpo di calore; Che cosa bisogna fare in caso di insolazione o colpo di calore; Se il proprio medico è in ferie e si ha bisogno di un consiglio a chi ci si deve rivolgere; A chi rivolgersi in caso di malore nelle ore notturne e nei giorni festivi; A chi rivolgersi in situazioni di emergenza; A chi rivolgersi per sapere dei servizi sociosanitari disponibili sul territorio nei periodi di caldo eccessivo; Quali sono i soggetti che rischiano di più durante le ondate di calore; Perché in estate gli anziani sono più a rischio di una persona di media età; Come accorgersi se lo stato di salute di un anziano sta peggiorando durante questo periodo; Quali sono i rischi per le persone affette da disturbi psichici; quali sono i rischi per le persone non autosufficienti; Quali consigli fornire ai soggetti cardiopatici o ipertesi; Quali rischi corrono coloro che sono affetti da diabete; Quali sono le raccomandazioni per i dializzati; Quali sono i rischi per le persone che fanno uso abituale di farmaci; Rischi per le persone in condizioni socio - economiche disagiate; Che rischi corrono i bambini durante le ondate di calore; Come salvaguardare i bambini durante le ondate di calore; Cos'è l'anagrafe della fragilità; A cosa serve l'anagrafe della fragilità.	Pag. 14 - 18
I consigli degli esperti: Il cardiologo; Come va impostata l'alimentazione; Lo pneumologo	Pag. 19 - 21
Attività di informazione al cittadino – A.S.P. 3 – Catania Decalogo per star bene per un'estate in salute	Pag. 22
Il sistema di allertamento italiano: Schema di flusso per la produzione dei bollettini di allarme giornalieri; Esempio di Bollettino climatico per la Città di Catania; Livelli di criticità; Schema di flusso della rete informativa " <i>Prevenzione effetti Ondate Anomale di Calore</i> "	Pag. 23 – 27
Modello d'intervento: Il sistema di previsione e prevenzione in Italia; Procedure operative del servizio Protezione Civile Procedure per le funzioni della sala operativa; - prevenzione (livello 0) – fase di attenzione (livello 1) - fase di preallarme (livello 2) – fase di allarme / emergenza (livello 3) – Attivazione unità di crisi – Numeri telefonici di emergenza – Centri Controllo	Pag. 28 – 36
Modulistica: Comunicazione allertamento via e – mail e sms; Attivazione Unità di Crisi; Attivazione C.O.C.; Disattivazione C.O.C.	Pag. 39 – 41

Bibliografia:

<http://pti.regione.sicilia.it>

www.ministerosalute.it

ASP3 Catania (Ex ASL)

Immagini e tabelle:

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Regione Lazio

Vademecum informativo della Provincia Regionale di Messina (<http://umarells.splinder.com/tag/umarells+e+caldo>)