



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale
9^a legislatura

Struttura amministrativa competente:
Direzione Attuazione Programmazione
Sanitaria

			P	A
Presidente	Luca	Zaia	X	
Vicepresidente	Marino	Zorzato	X	
Assessori	Renato	Chisso	X	
	Roberto	Ciambetti	X	
	Luca	Coletto	X	
	Maurizio	Conte	X	
	Marialuisa	Coppola	X	
	Elena	Donazzan	X	
	Marino	Finozzi	X	
	Massimo	Giorgetti		X
	Franco	Manzato		X
	Remo	Sernagiotto	X	
	Daniele	Stival	X	

Segretario Mario Caramel

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 862

del 21 GIU. 2011

OGGETTO: Protocollo per la prevenzione delle patologie da elevate temperature nella popolazione anziana della Regione Veneto - estate 2011.

NOTE PER LA TRASPARENZA: la presente deliberazione propone per l'approvazione il protocollo operativo contenente le azioni che la Regione Veneto intende porre in essere al fine di fronteggiare il disagio fisico, specialmente riferito alla popolazione anziana, determinato dalle elevate temperature estive.

L'Assessore Luca Coletto, di concerto con l'Assessore Daniele Stival, riferisce quanto segue.

Tra le situazioni di emergenza, la cui gestione deve avvenire attraverso un'attività di coordinamento delle strutture di volta in volta interessate, rientrano le ondate di calore e gli effetti sulla salute della popolazione: infatti, è riconosciuta, sia a livello internazionale che a livello nazionale e regionale, la criticità dell'effetto delle condizioni climatiche estive estreme sulla mortalità, in particolar modo, della popolazione ultrasettantacinquenne. Negli ultimi decenni e nelle varie zone del mondo, le ondate di calore, un tempo considerate eccezionali, sono divenute più frequenti, anche a causa del progressivo riscaldamento cui va incontro il nostro pianeta. Alla luce di ciò e al fine di prevenire e contenere eventuali danni alla salute, occorre predisporre adeguate linee d'azione.

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

Il Ministro della Salute, già dall'estate 2003, in seguito all'ondata di calore che ha investito il nostro Paese, ha disposto un'indagine epidemiologica sulla mortalità estiva, affidandola all'Istituto Superiore di Sanità. L'indagine, basata sul confronto della mortalità nei mesi di luglio ed agosto fra il 2002 ed il 2003, ha stimato un eccesso di mortalità negli anziani con più di 75 anni di quasi 8000 persone. Molte regioni, a seguito di ciò, hanno avviato, tra l'altro, attività di pianificazione, di educazione e di comunicazione, oltre alla elaborazione di progetti, raccomandazioni e linee guida locali.

A partire dal 2004, il Dipartimento della Protezione Civile ha attivato il progetto "Sistema Nazionale di Sorveglianza, previsione e di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione". Si tratta di un programma nazionale che prevede l'attivazione, nelle città italiane tra cui anche Venezia e Verona, di sistemi di previsione e di allarme per la prevenzione degli effetti del caldo

sulla salute (Heat Health Watch Warming Systems, HHWWS) e che individua il Dipartimento di epidemiologia della ASL Roma/E quale Centro di Competenza Nazionale (CCN).

La Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile chiama, ogni anno, le Amministrazioni regionali e locali a disporre un sistema di comunicazione con il Centro di Competenza Nazionale per il monitoraggio delle condizioni climatiche e la previsione e prevenzione degli effetti delle ondate di calore. Le modalità operative che possono essere adottate nelle varie aree si articolano in 2 opzioni:

1. L'amministrazione regionale/locale si avvale del sistema di prevenzione nazionale –
2. L'amministrazione regionale/locale si avvale di un sistema di allarme sviluppato localmente – (il bollettino nazionale verrà comunque reso disponibile alla lettura).

Com'è noto, la Regione del Veneto si è impegnata, fin dall'anno 2004, a rispondere a tale necessità attraverso l'elaborazione di un "Protocollo Sanitario Operativo" per la prevenzione della mortalità causata da elevate temperature nella popolazione anziana al di sopra dei 75 anni o ultrasessantacinquenne con patologie croniche invalidanti, e con l'attivazione di piani operativi sociali al fine di intervenire prontamente negli stati di rischio e "fragilità". In particolare, nell'anno 2005, la Giunta regionale con DGRV n. 1826 del 12/07/2005 ha approvato ed attuato un protocollo operativo che contempla il coinvolgimento di diversi attori, quali: l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto - ARPAV, il Sistema Regionale della Prevenzione, i Distretti e i Medici di Medicina Generale, i Servizi Sociali e le Amministrazioni Comunali, i Servizi Ospedalieri e il Sistema dell'Urgenza/Emergenza, il Sistema Epidemiologico Regionale - SER e le Aziende sanitarie. Visti i risultati positivi conseguiti con l'applicazione di tale protocollo, la Giunta regionale ha inteso proseguire con l'impegno intrapreso anche per gli anni 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010 migliorando, grazie all'esperienza conseguita, lo stesso protocollo e recependolo rispettivamente con DGRV n.2067 del 27/06/2006, DGRV n. 1605 del 29/05/2007, DGRV n.1449 del 06/06/2008, DGRV n. 1707 del 09/06/2009 e DGRV n.1474 del 25/05/2010.

In un'ottica di continuità con quanto sinora realizzato e tenuto conto della validità dimostrata dal protocollo operativo, si propone di adottare il "Protocollo per la prevenzione delle patologie da elevate temperature nella popolazione anziana della Regione Veneto - estate 2011", che si riporta nell'**Allegato A** quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, avvalendosi, quindi, di un sistema di allarme sviluppato localmente e di implementare l'interfaccia operativa del Protocollo medesimo. Ciò in considerazione di possibili periodi di alta temperatura nella prossima estate e della conseguente necessità di promuovere azioni specifiche atte a prevenire le patologie da elevate temperature climatiche soprattutto nella popolazione anziana.

Anche per il corrente anno, si propone di affidare alla sala operativa di protezione civile – COREM – Coordinamento regionale in emergenza, il compito di attivare l'allarme presso le strutture deputate a porre in essere gli interventi di contrasto agli effetti dell'ondata di calore.

Per rendere omogenea e uniforme la comunicazione ai soggetti interessati, considerato che la comunicazione si configura come una dimensione essenziale della partecipazione dei cittadini, si è ritenuto opportuno predisporre un *format* contenente le "Informazioni standard sull'emergenza caldo per le Aziende UU.LL.SS.SS. da diffondere alla popolazione", che si allega al presente provvedimento **Allegato B** quale parte integrante e sostanziale dello stesso. Il documento sintetizza le indicazioni contenute nel Protocollo Operativo per l'anno 2011, ad uso delle Aziende UU.LL.SS.SS, che potranno essere stampate e diffuse alla popolazione di riferimento.

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto - ARPAV provvederà all'emissione di un bollettino sullo stato climatico delle aree geografiche e all'implementazione dell'interfaccia operativa del Protocollo, di cui all'**Allegato A**, e, in particolare, svilupperà anche per quest'anno, considerato anche il sistema di allerta nazionale HHWW del Dipartimento di Protezione Civile e dei modelli di previsione utilizzati dal Dipartimento medesimo, un sistema che integrerà le previsioni del tempo e il monitoraggio dell'ozono all'indice di disagio fisico e alla previsione della qualità dell'aria, per fornire al Servizio Sanitario Regionale uno strumento di "allarme climatico" in grado di far scattare a cascata

8 6 2 21 GIU. 2011

i provvedimenti previsti dal citato protocollo. Il Centro Meteorologico di Teolo formulerà, quotidianamente, una previsione sul disagio fisico e sulla qualità dell'aria, con particolare riferimento all'inquinante tipico della stagione estiva (ozono), specifica per la Regione Veneto ed articolata sulle quattro aree sub-regionali individuate nel Protocollo. Il bollettino previsionale sarà emesso quotidianamente, entro le ore 14, per tutta la durata del periodo estivo, cioè dal 1 giugno 2011 al 15 settembre 2011, giorni festivi compresi, e sarà trasmesso dall'ARPAV, a mezzo fax, ai referenti istituzionali ed operativi che risultano individuati nel Protocollo stesso, nonché via e-mail alle strutture sanitarie, sociosanitarie e sociali della Regione Veneto.

Qualora il Bollettino ARPAV indichi una previsione di disagio intenso prolungato, la Sala operativa di protezione civile – COREM – Coordinamento regionale in emergenza, sentito il medico reperibile, attiva in tempo reale l'avviso di allarme climatico a quei servizi sanitari (Centrali Operative 118, Pronto Soccorsi e Distretti Sanitari) in grado di rispondere attivamente ai bisogni di ordine sanitario della popolazione, nonché alle Direzioni Generali di riferimento. A questo scopo, il Dirigente dell'Unità Complessa Assistenza Ospedaliera Pubblica e Privata individuerà i medici reperibili e ne definirà i turni di reperibilità. A conclusione delle attività predette, l'ARPAV produrrà un elaborato relativo alle attività svolte, completo di tutte le rilevazioni effettuate.

Ai fini dell'attuazione del protocollo operativo, è previsto che le Aziende UU.LL.SS.SS. individuino propri referenti aziendali e relativi sostituti, nonché predispongano elenchi di referenti dei distretti, dei pronto soccorso e delle centrali operative del 118 a cui inviare i bollettini previsionali e le comunicazioni qualora si verificassero situazioni di allerta climatica in modo da assicurare i tempestivi interventi. Tali elenchi sono trasmessi alla Direzione regionale Attuazione Programmazione Sanitaria e recepiti con nota del Dirigente dell'Unità Complessa Assistenza Ospedaliera Pubblica e Privata; eventuali modifiche da apportare agli elenchi dovranno essere comunicate, con richiesta formale del Direttore Generale dell'Azienda, con un anticipo di 48 ore.

In quest'ambito, si inserisce anche l'attività svolta dal Sistema Epidemiologico Regionale - SER che, a partire dal 2003, ha sviluppato un protocollo per il monitoraggio degli effetti delle condizioni climatiche avverse sulle condizioni di salute della popolazione, con particolare riferimento alla popolazione anziana e si propone che il SER continui anche quest'anno il monitoraggio dei decessi nei comuni capoluogo di provincia e nei comuni non capoluogo con più di 25.000 abitanti per il periodo dal 1 giugno al 15 settembre. Questo monitoraggio consente di valutare l'effetto di eventuali condizioni climatiche estreme sulla mortalità generale delle aree metropolitane.

Il relatore conclude la propria relazione e propone all'approvazione della Giunta Regionale il seguente provvedimento.

LA GIUNTA REGIONALE

- Udito il relatore incaricato dell'istruzione dell'argomento in questione ai sensi dell'art. 33, 2° comma, dello Statuto, il quale dà atto che la Struttura competente ha attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità con la vigente legislazione regionale e statale.
- Vista la L.R. n. 5/96 P.S.S.R 1996-1998;
- Vista la L.R. n. 39 del 29 novembre 2001;
- Vista la DGRV n. 1826 del 12/07/2005;
- Vista le DGRV n. 2067 del 27/06/2006, n. 1605 del 29/05/2007, n. 1449 del 06/06/2008, n. 1707 del 09/06/2009, DGRV n.1474 del 25/05/2010;
- Vista le DGRV n. 1313 del 05/05/2009 e n. 2775 del 22/09/2009;

8 6 2

21 GIU. 2011

DELIBERA

1. di considerare le premesse parti integranti e sostanziali del presente provvedimento;
2. di approvare il “Protocollo per la prevenzione delle patologie da elevate temperature climatiche nella popolazione anziana della Regione Veneto - estate 2011”, di cui all’**Allegato A**, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
3. di approvare il documento “Informazioni standard sull’emergenza caldo per le Aziende UU.LL.SS.SS. da diffondere alla popolazione”, di cui all’**Allegato B**, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
4. di dare atto che la presente deliberazione non comporta spesa a carico del bilancio regionale;
5. di incaricare il Dirigente dell’Unità Complessa Assistenza Ospedaliera Pubblica e Privata della individuazione dei medici reperibili e della definizione dei rispettivi turni di reperibilità;
6. di incaricare il Dirigente dell’Unità Complessa Assistenza Ospedaliera Pubblica e Privata della approvazione degli elenchi dei referenti aziendali e relativi sostituti, nonché degli elenchi dei referenti di distretto, pronto soccorso e centrali operative del 118;
7. di incaricare la Direzione regionale Attuazione Programmazione Sanitaria dell’esecuzione del presente provvedimento compresa l’adozione degli atti conseguenti e necessari a dare attuazione al protocollo operativo di cui al precedente punto 2;
8. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale della Regione.

Sottoposto a votazione, il provvedimento è approvato con voti unanimi e palesi.

IL SEGRETARIO
F.to Avv. Mario Caramel

IL PRESIDENTE
F.to Dott. Luca Zaia



862

21 GIU. 2011

**PROTOCOLLO PER LA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE DA ELEVATE TEMPERATURE NELLA POPOLAZIONE ANZIANA DELLA REGIONE VENETO - ESTATE 2011 -****1. INTRODUZIONE**

La Regione Veneto, nell'ambito della propria attività e delle proprie competenze, con la finalità di dare una risposta efficace e tempestiva alle emergenze sanitarie e ai relativi effetti, attraverso il coinvolgimento coordinato delle strutture, regionali e non, che sono titolari di competenze in materia, intende promuovere alcune azioni atte a prevenire le patologie da elevate temperature climatiche nella popolazione anziana della Regione Veneto nell'estate 2011.

Gli studi portati a termine dal Sistema Epidemiologico Regionale - SER sui dati relativi alla mortalità, agli accessi al Pronto Soccorso e alle ospedalizzazioni nei mesi di giugno, luglio e agosto negli anni 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010 hanno confermato che risulta a rischio la popolazione al di sopra dei 75 anni e/o affetta da patologie croniche invalidanti. In questo range d'età o di situazioni cliniche correlate, il rischio aumenta proporzionalmente in relazione anche alla condizione di solitudine familiare o di "fragilità", alla tipologia di abitazione e luogo di residenza e ovviamente all'assenza di impianti di refrigerazione o climatizzazione.

Per il 2010 il SER ha continuato le attività di monitoraggio già favorevolmente sperimentate negli anni precedenti, anche attraverso la gestione del flusso regionale di mortalità al fine di analizzare il dato della mortalità per il periodo estivo su tutto il territorio regionale.

L'estate 2010 ha presentato parametri climatici simili a quelli dell'estate 2009, decisamente meno disagiati rispetto all'estate del 2003, caratterizzata dal susseguirsi di ondate di calore. Un indicatore del disagio legato al clima è l'humidex, che tiene conto della temperatura e dell'umidità. Il SER ha calcolato l'humidex regionale a partire dai dati ambientali rilevati e trasmessi dall'ARPAV relativi ai capoluoghi di provincia. La tabella 1 riassume un confronto dei dati climatici tra 2003, 2009 e 2010.

Tabella 1: numero di giorni in base ai livelli di humidex nel periodo giugno-agosto 2003, 2009 e 2010.

	2003	2009	2010
Humidex <30*	1	15	23
Humidex 30-35	16	27	27
Humidex 35-40	42	39	29
Humidex >40	33	11	13

* humidex fino a 30 : disagio ambientale assente, humidex tra 30 e 40: disagio ambientale moderato-elevato, humidex maggiore di 40: condizioni climatiche pericolose per la salute.

Come nelle estati precedenti, i comuni capoluogo di provincia del Veneto hanno comunicato il numero giornaliero di residenti deceduti in città tra il 1 giugno ed il 31 agosto; nel 2008 il monitoraggio è stato prolungato al 15 settembre e quest'anno oltre al prolungamento di settembre sono stati richiesti i dati anche degli ultimi 15 giorni di maggio.

La Tabella 2 mostra il numero di decessi nel 2010, disaggregato per mese ed età (cut-off=75 anni), confrontato con la media dei decessi del triennio precedente (2007-2009). Si può vedere come vi sia un eccesso di mortalità concentrato nel mese di luglio (+12%) rispetto al periodo di riferimento, eccesso che ha interessato non solo la fascia di età più anziana ma anche i soggetti con meno di 75 anni. La tabella 2 può essere integrata con i dati raccolti nei mesi di maggio e settembre, in particolare, 453 decessi si sono



registrati nei capoluoghi di provincia nella prima metà di settembre 2010 e 459 decessi negli ultimi 15 giorni di maggio 2010.

Tabella 2. Decessi nel periodo estivo nei comuni capoluogo di provincia della Regione Veneto per classe di età, confronto 2010 vs triennio 2007-2009.

	Età	Deceduti		Variazione Percentuale
		Media07-09	2010	2010 - Media07-09
Giugno	< 75	204	198	-2,9%
	>=75	571	579	1,5%
	<i>Totale</i>	<i>775</i>	<i>777</i>	<i>0,3%</i>
Luglio	< 75	201	218	8,3%
	>=75	568	637	12,1%
	<i>Totale</i>	<i>770</i>	<i>855</i>	<i>11,1%</i>
Agosto	< 75	197	211	7,1%
	>=75	595	607	2,1%
	<i>Totale</i>	<i>792</i>	<i>818</i>	<i>3,3%</i>
Giugno- Agosto	< 75	602	627	4,1%
	>=75	1.734	1.823	5,2%
	<i>Totale</i>	<i>2.336</i>	<i>2.450</i>	<i>4,9%</i>

Analogamente agli anni precedenti, i dati di mortalità dell'estate 2010 sono stati incrociati con l'humidex applicando un modello di regressione di Poisson. Possiamo osservare dalla Tabella 3 che il numero dei decessi registrati tende ad aumentare con il valore di humidex, anche se in modo non statisticamente significativo.

Tabella 3. Relazione tra decessi nei comuni capoluogo e valori giornalieri di humidex (in classi: <30°C=categoria di riferimento): stime del rischio relativo (ed intervalli di confidenza al 95%) ottenute mediante regressione di Poisson, giugno-agosto 2010.

Humidex	Decessi tutte le età	Decessi 75 anni e più
<30 °C	Riferimento	Riferimento
30-39 °C	0.99 (0.89 - 1.09)	1.03 (0.91 - 1.16)
≥40 °C	1.07 (0.94 - 1.22)	1.12 (0.96 - 1.31)

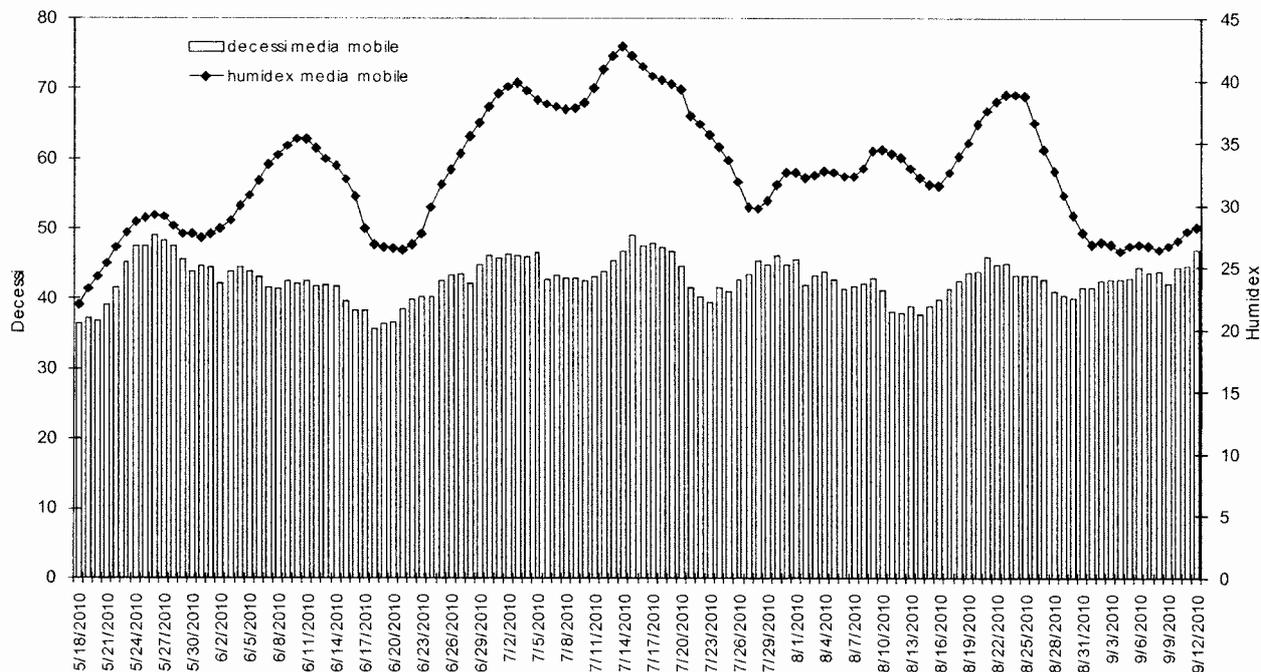
I comuni di Adria, Arzignano, Bassano del Grappa, Castelfranco Veneto, Cittadella, Chioggia, Conegliano, Feltre, Legnago, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Monselice, Montebelluna, Portogruaro, San Donà di Piave, Schio, Spinea, Valdagno, Villafranca di Verona e Vittorio Veneto hanno comunicato il numero giornaliero di residenti deceduti sia in città che fuori comune tra il 15 maggio ed il 15 settembre 2010.

Si sono verificati 1953 decessi (257 negli ultimi 15 giorni di maggio, 466 in giugno, 531 in luglio, 482 in agosto, 217 nella prima metà di settembre). In tali Comuni si osserva una tendenza all'incremento dei decessi con l'andamento dell'humidex regionale più marcata che nei Capoluoghi; tale tendenza risulta statisticamente significativa (+1.3% di decessi per ogni grado di incremento dell'humidex, p=0.001).

Sommando i decessi registrati in tutti i comuni monitorati (comuni capoluogo e non), l'associazione con l'andamento dell'humidex regionale risulta di entità contenuta, seppure statisticamente significativa (+0.6% di decessi per ogni grado di incremento dell'humidex, p=0.008); in Figura si può osservare come ci sia una sia pur modesta relazione tra andamento dell'humidex e dei decessi.



Deceduti ed Humidex (media mobile, 7 gg)- Capoluoghi ed altri comuni maggiori- Maggio/ Settembre 2010



Infine, è stata condotta un'ulteriore analisi utilizzando le previsioni di disagio climatico (classificato in assente, debole/moderato, ed intenso) e qualità dell'aria (correlata ai livelli di ozono, classificata in discreta/buona, e scadente) fornite giornalmente dall'ARPAV per le quattro fasce climatiche in cui è stata suddivisa la Regione: montana (Belluno, Feltre), pedemontana (Valdagno, Arzignano, Schio, Bassano, Montebelluna, Conegliano, Vittorio Veneto), pianura (Verona, Vicenza, Padova, Rovigo, Treviso, Castelfranco Veneto, Cittadella, Legnago, Monselice, e Villafranca di Verona), e costiera (Venezia, Adria, Chioggia, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Portogruaro, San Donà di Piave, e Spinea). Per ciascun giorno del periodo giugno-agosto e per ciascuna fascia climatica si è costruito un indice sintetico pari a 0 se il disagio climatico previsto era assente o debole/moderato, pari a 1 se era intenso ma con qualità dell'aria discreta/buona, e pari a 2 se era intenso ma con qualità dell'aria scadente. In un modello di regressione di Poisson si evidenzia un eccesso di mortalità in corrispondenza dei giorni con disagio climatico intenso e qualità dell'aria scadente (rischio relativo=1.12, intervallo di confidenza al 95% = 1.01-1.25, $p=0.039$).

In conclusione, l'estate 2010 è stata caratterizzata dall'assenza di condizioni climatiche estreme; situazioni di disagio climatico si sono verificate principalmente nel mese di luglio. Nei capoluoghi di provincia, ed ancor di più negli altri Comuni monitorati, si è registrato un incremento della mortalità circoscritto proprio al mese di luglio. Si è confermata una relazione, di entità peraltro modesta, tra indici di disagio climatico e numero di decessi registrati, che indica l'utilità di proseguire con le attività di prevenzione e di monitoraggio anche per i prossimi anni.

2. ATTORI E RUOLI

2.1 Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto-ARPAV

Il Centro Meteorologico di Teolo dell'ARPAV ha sviluppato un sistema che integrerà le previsioni del tempo e il monitoraggio dell'ozono all'indice di disagio fisico e alla previsione della qualità dell'aria, per fornire al Servizio Sanitario Regionale un preciso strumento di "allarme climatico" per far scattare a cascata i provvedimenti previsti da questo protocollo.



Tale sistema è elaborato tenendo conto anche del sistema di allerta nazionale HHWW previsto dal Dipartimento di Protezione Civile e dei modelli di previsione utilizzati dal Dipartimento medesimo ed applicati, per quanto riguarda la Regione Veneto, alle città di Venezia e Verona, comprese nelle 27 città italiane per le quali è prevista l'attivazione dei Sistemi HHWW.

Il centro meteorologico di Teolo (ARPAV) sarà in grado di definire le previsioni meteorologiche applicate al disagio fisico e alla qualità dell'aria, mappando la Regione Veneto in 4 fasce:

- 1) Costiera,
- 2) Continentale
- 3) Pedemontana
- 4) Montana.

Tale suddivisione è dovuta al fatto che la Regione Veneto possiede un territorio particolarmente variegato caratterizzato da aree montane, collinari, costiere, agglomerati urbani nell'entroterra a cui corrisponde una diversità di clima: verosimilmente i tassi di umidità saranno più alti nelle zone pianeggianti e litoranee che nelle zone collinari e montane, le temperature saranno più miti nelle fasce costiere e montane.

A seconda di tali peculiarità geografiche e quindi climatiche, risulta sicuramente utile dividere il territorio nelle fasce sopraindicate, indicando le aree più a rischio, tenendo sotto controllo la popolazione anziana e "fragile" residente.

L'ARPAV, tramite il proprio Centro Meteorologico di Teolo, provvederà a formulare quotidianamente una previsione sul disagio fisico e sulla qualità dell'aria, con particolare riferimento all'inquinante tipico della stagione estiva (ozono), specifica per la Regione Veneto ed articolata sulle quattro aree sub-regionali.

Il bollettino previsionale avrà cadenza di emissione quotidiana, dal 1 giugno 2011 al 15 settembre 2011, giorni festivi compresi, entro le ore 14. La validità temporale della previsione sarà per il pomeriggio/sera del giorno in corso e per i tre giorni successivi.

Si definiscono tre classi di disagio: assente, debole/moderato, intenso. Tali classi sono determinate sulla base di una valutazione combinata che tiene conto sia dell'indice di Scharlau, ottenuto analizzando le reazioni fisiologiche di persone medie e sane in relazione a varie combinazioni di temperatura dell'aria ed umidità atmosferica, sia del livello di Humidex, un indicatore di temperatura percepita ricavabile dai dati di temperatura ed umidità relativa. L'ARPAV si riserva, inoltre, di testare ulteriori indici di disagio che prevedono una combinazione di temperatura dell'aria e di umidità atmosferica.

Per quanto riguarda la previsione della qualità dell'aria (ozono), si definiscono tre classi: buona/discreta, scadente, pessima. Tali classi sono definite sulla base della normativa vigente (D.L. 183/2004), la quale, con riferimento alle concentrazioni di ozono, distingue quattro classi di qualità dell'aria: buona ($< 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), discreta ($120-180 \mu\text{g}/\text{m}^3$), scadente ($180-240 \mu\text{g}/\text{m}^3$), pessima ($> 240 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Per il giorno in corso e per quello successivo, per ciascuna delle quattro aree sub-regionali, verrà sinteticamente indicata la previsione del disagio fisico prevalente e della qualità dell'aria (ozono). Con riferimento al disagio fisico prevalente: la classificazione "assente" sarà indicata con sfondo verde; la classificazione "debole/moderato" sarà indicata con sfondo arancio; la classificazione "intenso" sarà indicata con sfondo rosso. Con riferimento alla qualità dell'aria: la classificazione "buona/discreta" sarà indicata con sfondo verde; la classificazione "scadente" sarà indicata con sfondo arancio; la classificazione "pessima" sarà indicata con sfondo rosso. Tali indicazioni sintetiche saranno corredate da un campo che potrà contenere eventuali spiegazioni e/o osservazioni sulla situazione meteorologica.

Per i due giorni successivi, verrà indicata la previsione del disagio fisico prevalente e della qualità dell'aria (ozono), con eventuali osservazioni sulla situazione meteorologica e con eventuali riferimenti ad una o più tra le quattro aree sub-regionali, in modo da consentire alle strutture coinvolte nel Protocollo di emettere l'allarme.



Il bollettino previsionale verrà inviato via fax ai seguenti referenti istituzionali ed operativi:

1. Assessorato Regionale alla Sanità;
2. Assessorato Regionale ai Servizi Sociali;
3. Assessorato Regionale all'Identità Veneta, alla Protezione Civile, alla Caccia e ai Flussi Migratori;
4. Segreteria Regionale per la Sanità;
5. Segreteria Regionale per l'Ambiente;
6. Coordinamento Regionale del Sistema Emergenza Urgenza - CREU;
7. Sala operativa di protezione civile – COREM – Coordinamento regionale in emergenza;
8. Segreteria dell'ANCI Veneto;
9. Sistema Epidemiologico Regionale - SER;
10. 7 Centrali Operative 118

nonché via e-mail alle strutture sanitarie, sociosanitarie e sociali della Regione Veneto.

2.2 Sala operativa di protezione civile – COREM – Coordinamento regionale in emergenza

La sala operativa di protezione civile – COREM – Coordinamento regionale in emergenza ha il compito di diffondere l'allarme climatico.

Qualora il Bollettino ARPAV indichi una previsione di disagio intenso prolungato, la Sala operativa di protezione civile – COREM – Coordinamento regionale in emergenza, sentito il Dirigente regionale reperibile dell'area sanità (medico), attiva in tempo reale l'avviso di allarme climatico a quei servizi sanitari (Centrali Operative 118, Pronto Soccorsi e Distretti Sanitari) in grado di rispondere attivamente ai bisogni di ordine sanitario della popolazione, nonché alle Direzioni Generali di riferimento.

A questo scopo, il Segretario Regionale per la Sanità individua i dirigenti medici reperibili e ne definisce i turni di reperibilità.

2.3 Sistema Regionale della Prevenzione

Il ruolo del Dipartimento di Prevenzione si svolge attraverso le seguenti funzioni:

1. coordinamento delle attività di comunicazione nell'ambito dell'Azienda ULSS;
2. cura della rete locale di alleanze per affrontare il problema "caldo": tra servizi ULSS, comuni, provincia, MMG, volontariato, ecc.;
3. diffusione di comunicati stampa a livello locale;
4. predisposizione di materiali informativi da distribuire attivando la rete locale.

La popolazione maggiormente a rischio è composta da:

- gli anziani
- i bambini da 0 a 4 anni
- i diabetici
- gli ipertesi
- chi soffre di malattie venose
- le persone non autosufficienti
- chi ha patologie renali
- chi è sottoposto a trattamenti farmacologici

Vi sono una serie di semplici e generali precauzioni da adottare, che potranno essere divulgate alla popolazione e, in particolare, agli anziani più a rischio attraverso una campagna di informazione capillare che prevedrà un ruolo attivo, da definire, sia per la Regione che per le Aziende ULSS .

Tali precauzioni prevedono:



862

21 GIU. 2011
del

pag. 6/11

DELEGATO __A__ Dgr n.

Evitare di uscire nelle ore calde della giornata (tra le ore 12 e le 17).

- Cercare di rendere il più fresco possibile l'ambiente in cui si vive (usare con attenzione e moderazione i condizionatori e i ventilatori e coprirsi quando si passa da un ambiente caldo ad uno fresco).
- Bere molto (almeno 2 litri di acqua) anche se non se ne sente il bisogno, evitare le bibite gasate, zuccherate, o troppo fredde.
- Limitare i caffè e le bevande alcoliche che aumentano la sudorazione e la sensazione di caldo.
- Preferire pasti leggeri, facili da digerire, non grassi, privilegiando la pasta, la frutta e la verdura ed evitando carni e insaccati.
- Vestirsi con indumenti leggeri di colore chiaro, di fibre naturali come cotone e lino; usare un copricapo quando si esce, soprattutto nelle ore con il sole più alto.
- Recarsi presso strutture climatizzate (Case di riposo, Centri ricreativi per gli anziani...).
- Non interrompere o modificare mai di propria iniziativa senza aver consultato il proprio medico una cura che si sta seguendo.
- Se possibile adottare l'abitudine di fare frequenti docce non calde senza asciugarsi.
- Non fare attività fisica nelle ore calde.
- Non sostare al sole.

Andranno sensibilizzati particolarmente gli operatori sanitari e le persone più a contatto con gli anziani (infermieri delle case di riposo, medici di famiglia, assistenti sociali dei distretti sanitari ecc.), per adottare le norme sopra elencate e per attivarsi sugli anziani sopra i 75 anni, o con patologie croniche invalidanti o in condizioni di solitudine per prevenire l'insorgenza di quadri clinici che poi richiedano una ospedalizzazione del paziente. In particolare, andranno verificate, oltre le norme comportamentali, il corretto uso della terapia ed il suo eventuale aggiustamento, nonché l'attivazione dell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), l'ADIMED, e i supporti infermieristici e assistenziali sociali garantiti dai Distretti Sociosanitari e dai Comuni.

La patologia da calore si manifesta inizialmente con facile affaticabilità, mancanza d'appetito, insonnia, capogiri o svenimenti nella stazione eretta, crampi muscolari, palpitazioni. In presenza di questi disturbi, che possono perdurare per giorni, l'attivazione sistematica dei provvedimenti di prevenzione è in genere sufficiente a risolvere la situazione.

In caso di aggravamento, si manifesterà: un aumento della temperatura corporea con cute calda, secca ed arrossata, stato di agitazione confusionale e deterioramento della coscienza, mancanza di respiro e, in taluni casi, anche nausea-vomito, mal di testa, vertigini e ronzii alle orecchie e contrazione della diuresi. In tali casi, vanno aggiunti alle norme di prevenzione sopra ricordate i seguenti provvedimenti:

- tenere la persona in un luogo fresco, ombroso e possibilmente ventilato;
- usare un ventilatore per favorire l'evaporazione della pelle bagnata;
- eseguire, per ridurre gradualmente la temperatura, spugnature con acqua fresca sui polsi, fronte, collo e inguine;
- porre una borsa di ghiaccio sul capo;
- integrare i liquidi persi dando da bere acqua e sali minerali;
- raffreddare la cute con dell'acqua o avvolgendo la persona colpita con un panno fresco e bagnato.

In caso di necessità contattare:

1. medici di famiglia
2. farmacisti
3. assistenti sociali
4. case di riposo
5. RSA
6. ospedali



7. ADI
8. associazioni volontariato
9. presidio sanitario dei luoghi di vacanza

2.4 Azioni dei Distretti e dei Medici di Medicina Generale

Le **Direzioni dei Distretti Sanitari** opereranno, prioritariamente, di concerto con le **Direzioni dei Servizi Sociali delle Aziende ULSS** e con la necessaria collaborazione dei **Servizi Sociali degli enti Locali** per identificare la popolazione a rischio, individuando soprattutto le condizioni di particolare solitudine e "fragilità". I Distretti, inoltre, effettueranno il monitoraggio del grado di risposta, sul livello provinciale, ai bisogni della popolazione di riferimento.

Le Direzioni dei Distretti, fulcro del sistema di presidio sanitario del territorio, agiranno, altresì, attraverso le loro molteplici articolazioni funzionali (Medici di Medicina Generale, Servizi di Continuità Assistenziale, Servizi di Assistenza Domiciliare - ADI, ADIMED -, rete di residenzialità extraospedaliera - RSA -), che rappresentano il primo livello di intervento clinico-sanitario sul paziente, mirato prevalentemente a prevenire, a domicilio, l'insorgere di situazioni di rischio, favorendo interventi comportamentali, e, se necessario, terapeutici (effettuare interventi preventivi e di supporto a domicilio, con visite e contatti costanti anche telefonici, fornire eventuale supporto alle esigenze quotidiane, ecc.). Nei territori in cui è in dotazione, andrà migliorata l'attività finalizzata al riequilibrio delle condizioni cliniche dei soggetti fragili per impedire l'evoluzione verso complicanze che impongano l'ospedalizzazione del paziente e che possono divenire talora anche mortali.

Le Direzioni dei Distretti comunicheranno alla sala operativa di protezione civile - COREM - Coordinamento regionale in emergenza, e alla Direzione Regionale Piani e Programmi Socio Sanitari l'eventuale aggiornamento del numero telefonico dedicato alla comunicazione con il network istituzionale ed un indirizzo di posta elettronica necessario a ricevere il quotidiano rapporto sulle condizioni ambientali.

In particolare, per quanto riguarda gli interventi dei **Medici di Medicina Generale** nei confronti della popolazione a rischio, ovvero quella al di sopra dei 75 anni e gli ultrasessantacinquenni con patologie croniche invalidanti, si raccomanda ai Direttori Generali e ai Direttori di Distretto di valutare l'opportunità, ove necessario, limitatamente al periodo di giugno, luglio, agosto e settembre 2009 ed alle zone geografiche "a rischio di allarme climatico", di autorizzare l'attivazione dei protocolli di Assistenza Programmata Domiciliare anche oltre il tetto massimo, previsto dall'art. 59 co. 3, lett. C, punto 2 dell'Accordo Collettivo Nazionale per la disciplina dei rapporti con i MMG reso esecutivo con intesa della Conferenza Stato Regioni rep. n. 2272 del 23/03/05 e successive modifiche.

2.5 Azioni dei Servizi Sociali e delle Amministrazioni Comunali

Gli indirizzi per la predisposizione di azioni ed interventi atti a fronteggiare l'emergenza caldo richiedono di sottolineare una premessa fondamentale: in ambito sociale gli interventi di emergenza si connotano, indipendentemente dalla stagione climatica, per la situazione di isolamento e di esclusione sociale che le persone più fragili vivono nella quotidianità della vita di tutti i giorni. Tali situazioni di emergenza sicuramente si acuiscono e diventano a volte drammatiche durante il periodo estivo in cui "l'ondata di calore" è accompagnata soprattutto "da condizioni di abbandono", con ridotta possibilità di usufruire dei servizi rispetto al normale periodo lavorativo dell'anno.

Il piano di intervento in ambito sociale si deve connotare pertanto prioritariamente per il suo carattere preventivo, che vede coinvolta tutta la comunità locale, con le risorse e le opportunità che in essa esistono, al fine di affermare e consolidare nel tessuto sociale i valori della solidarietà e della dignità della persona.

Il piano di intervento dovrà essere elaborato, concordato e realizzato in raccordo con le Associazioni di volontariato, con gli enti di promozione sociale, con la Protezione Civile e con i gruppi organizzati



ambito territoriale di riferimento, che essendo in un contatto di vicinanza e di prossimità con le persone, sono in grado di conoscere e di monitorare i bisogni delle persone più fragili.

In considerazione dell'esperienza svolta negli anni dal 2004 al 2010, pertanto, le Aziende UU.LL.SS.SS. e le Amministrazioni Comunali dovranno provvedere ad elaborare un piano di intervento che preveda:

- modalità operative ed il raccordo con le Associazioni di volontariato e gli enti di promozione sociale del territorio;
- possibilità di ricorrere ai servizi esistenti facilitando l'accesso quando ciò sia richiesto a motivo dell'emergenza;
- potenziamento dei servizi esistenti prevedendo la possibilità di utilizzare maggiori disponibilità nel periodo di durata dell'emergenza.

Gli interventi che dovranno essere assicurati durante la fase di emergenza sono:

- interventi di assistenza domiciliare e di ADI;
- frequenza ai Centri Diurni;
- accoglienza nei servizi residenziali.

Al fine di facilitare l'accesso alle informazioni sulle risorse e sulle opportunità del territorio è attivato il Numero Verde **800-462340** in collaborazione con il Servizio di Telesoccorso e Telecontrollo.

2.6 Azioni dei Servizi Ospedalieri e del Sistema dell'Emergenza/Urgenza

Il ruolo del Sistema dell'Emergenza/ Urgenza nel Protocollo Allarme Climatico 2011, coinvolge la rete del SUEM 118 e dei Pronti Soccorsi, che con l'ausilio delle Croci e degli Enti di volontariato, fa fronte ai possibili aumenti delle richieste di soccorso, sia extra che intraospedaliero derivanti dalle elevate temperature, nella popolazione anziana.

L'obiettivo principale del Protocollo regionale è prevenire lo stato clinico di malattia da eccessive temperature. Il protocollo garantisce un'ulteriore integrazione tra il Sistema dell'Emergenza/Urgenza e i Distretti Socio Sanitari con le loro articolazioni di operatività sul territorio, per ricorrere al numero dell'emergenza 118 solo nei casi realmente urgenti, rispetto ai casi di patologia da calore che troveranno risposta sul territorio da parte dei Medici di Medicina Generale, dalla Continuità Assistenziale e dalle altre forme di assistenza previste. Il ricorso infatti alle strutture di Pronto Soccorso dovrà essere limitato ai casi realmente urgenti, la cui diagnosi porterà all'Osservazione Breve Intensiva (Astanteria) o al ricovero presso gli idonei reparti di cura.

Gli aspetti sanitari risultano pertanto a forte integrazione tra la medicina del territorio, con prevalente funzione di prevenzione e di diagnosi e cura degli stati iniziali di patologia da calore e delle complicanze correlate, e il sistema dell'emergenza/urgenza che affronta le situazioni cliniche divenute realmente urgenti e talora a rischio per la vita del paziente (emergenza) che richiedono un trattamento diagnostico-terapeutico di tipo ospedaliero.

Le chiamate al 118 dovrebbero essere confinate alle reali esigenze di urgenza ed emergenza, ma si ritiene di poter inserire nel DISPATCH oggi in uso nelle Centrali Operative, a fronte dell'attivazione dell'allarme climatico, alcuni criteri che valutino prioritariamente l'età e la presenza di patologie associate e l'individuazione di sintomi che facciano presupporre una patologia da calore (ipotensione, spossatezza, ecc.) e secondariamente le condizioni sociali di vita e le caratteristiche dell'abitazione (presenza di impianto di condizionamento, presenza di familiari o altre persone nella casa, tempo di esposizione a temperature ed umidità elevate) e le condizioni di alimentazione (assunzione di cibo e liquidi).

Compatibilmente con i mezzi a disposizione, in base al dispatch sopra citato, potrà essere inviata al domicilio una ambulanza o altri mezzi di soccorso o forniti consigli telefonici sulle azioni di prevenzione o come rivolgersi alle strutture territoriali laddove non emergano condizioni di urgenza clinica.. Le Direzioni delle



Centrali Operative SUEM 118, dovranno, in ogni momento, poter garantire un'adeguata interfaccia con la rete dell'assistenza territoriale gestita dalle Direzioni di Distretto, in particolare durante i periodi di prolungata condizione meteorologica difficile. Ciò potrà realizzarsi anche prevedendo, per il tempo necessario, la presenza di un operatore aggiuntivo in Centrale Operativa. Andrà inoltre prevista una sensibilizzazione della rete degli Enti, Croci e Volontariato per coadiuvare il SUEM 118 in situazioni di esponenziale aumento delle chiamate, in analogia all'organizzazione operativa di una grande emergenza sanitaria.

Si ritiene necessario rendere disponibile, in maniera omogenea sul territorio regionale, per la persona anziana, una attesa al Pronto Soccorso in ambienti climatizzati e assistiti (utilizzando personale ausiliario e/o volontario dedicato).

In base all'allarme climatico, dovranno inoltre essere messi in atto criteri di particolare attenzione nel TRIAGE che considerino l'anziano a rischio prioritario.

2.7 Compiti del Sistema Epidemiologico Regionale - SER

A partire dal 2003 il Coordinamento del Sistema Epidemiologico Regionale - SER ha sviluppato un protocollo per il monitoraggio degli effetti delle condizioni climatiche avverse sulle condizioni di salute della popolazione, con particolare riferimento alla popolazione anziana; al progetto hanno collaborato i Comuni, le ASL e l'ARPAV per i dati di pertinenza.

Come per gli anni precedenti, il SER continuerà il monitoraggio dei decessi nei comuni capoluogo di provincia e nei comuni non capoluogo con più di 25.000 abitanti per il periodo dal 1 giugno al 15 settembre 2011. Tale sorveglianza, relativamente tempestiva almeno per i comuni capoluogo, consente di valutare l'effetto di eventuali condizioni climatiche estreme sulla mortalità generale delle aree metropolitane.

Nel 2010, il SER ha gestito il flusso regionale di mortalità che consente di analizzare il dato della mortalità per il periodo estivo su tutta la regione. Tale monitoraggio viene previsto anche per l'anno in corso così da consentire una valutazione dell'impatto di eventuali ondate di calore esteso a tutta la Regione e comprensivo dell'analisi delle cause di morte.

Tali dati sanitari verranno incrociati con le misure ambientali fornite dall'ARPAV. Negli anni precedenti l'ARPAV ha comunicato per ciascun capoluogo i dati giornalieri di temperatura massima ed umidità relativa misurata alla medesima ora, da cui è stato ricavato un indicatore di temperatura percepita (Humidex).

2.8 Compiti delle Aziende Sanitarie

Le aziende sanitarie in relazione alle indicazioni di cui sopra, dovranno elaborare uno specifico **piano per il territorio di competenza**, indicando un **dirigente di riferimento**, con la funzione di attivare gli interventi previsti e di raccordarsi in modo operativo con Coordinamento Generale di Sistema. Tale piano dovrà essere trasmesso alla Segreteria Regionale Sanità e Sociale.

**PROTOCOLLO PREVENZIONE PATOLOGIE DA ELEVATE TEMPERATURE 2011****MODALITA' OPERATIVE****ARPAV**

Emette il bollettino (ore 14,00)

ARPAV

Il bollettino è inviato via fax ai seguenti riferimenti istituzionali ed operativi:



- Assessorato alla Sanità
- Assessorato ai Servizi Sociali
- Assessorato all'Identità Veneta, alla
- Protezione Civile, alla Caccia e ai
- Flussi Migratori
- Segreteria Regionale per la Sanità
- Segreteria Regionale per l'Ambiente
- Sala operativa di Protezione Civile –
- COREM – Coordinamento Regionale
- Centro di Coordinamento Sistema Regionale
Emergenza Urgenza - CREU
- CRRC-SER
- 7 Centrali Operative 118
- Segreteria ANCI VENETO



**SALA OPERATIVA PROTEZIONE CIVILE
– COREM – COORDINAMENTO
REGIONALE IN EMERGENZA**

Allerta a cascata:



- Direzioni Generali
(di volta in volta interessate)
- Centrali Operative 118
(di volta in volta interessate)

**ARPAV**

Il bollettino è inviato via e-mail alle seguenti strutture sanitarie, sociosanitarie e sociali:



- Direzioni Regionali (Direzione
Attuazione Programmazione Sanitaria,
Direzione Prevenzione, Direzione
Servizi Sociali e U.P. Protezione
- 21 Conferenze dei Sindaci
- 23 Direzioni Generali Aziende
sanitarie + 2 Direzioni Generali IRCSS
- 23 Direzioni Sanitarie
- 21 Direzioni Sociali

**DIREZIONI SOCIALI**

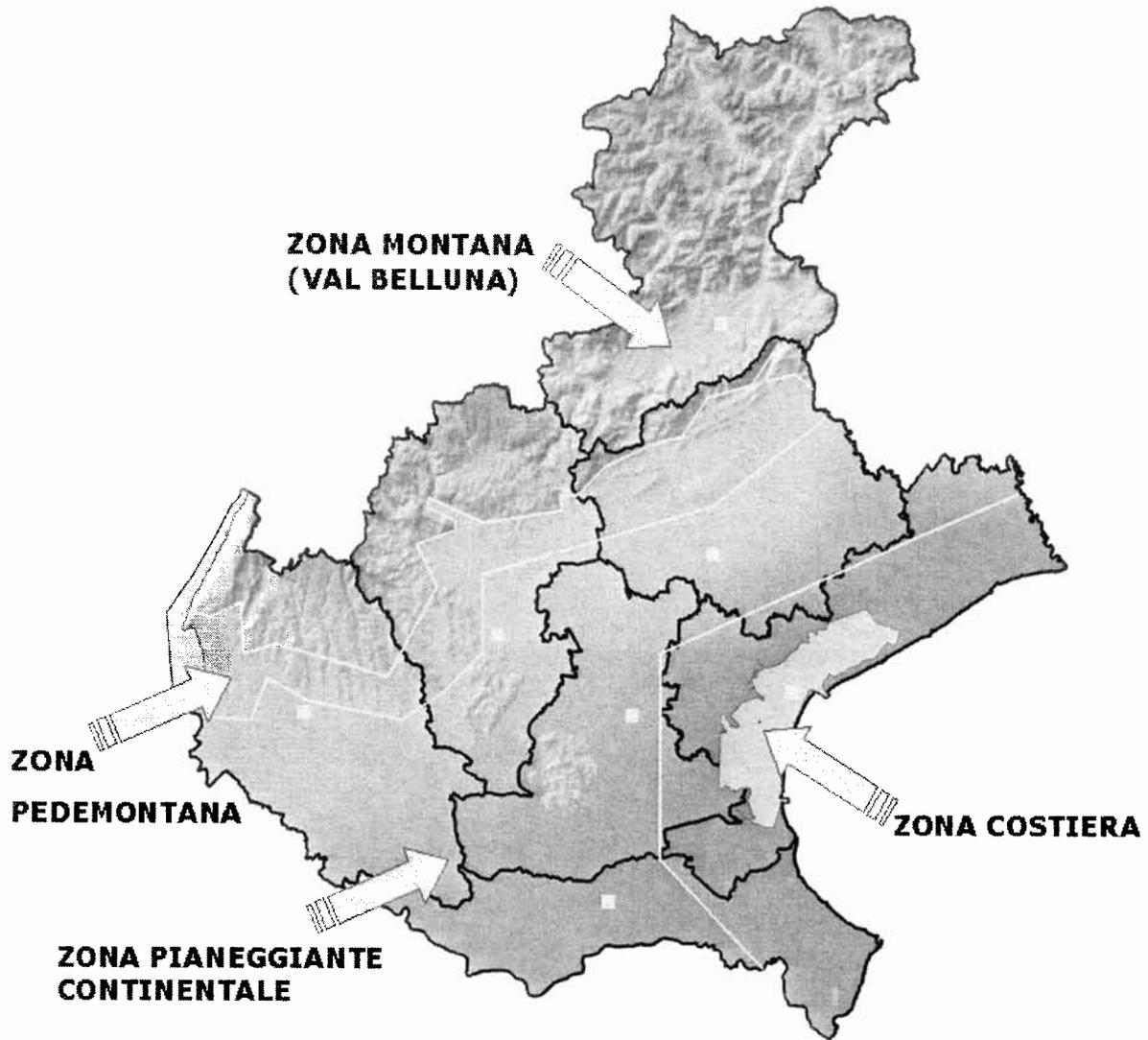
Allertano a cascata:



- Servizi Sociali delle ULSS
- Unità Operative di Pronto Soccorso
(di volta in volta interessate)
- Distretti (di volta in volta interessati)



Le quattro fasce climatiche della Regione Veneto





ALLEGATO B Dgr n.

del

Informazioni standard sull' emergenza caldo per le Aziende UU.LL.SS.SS. da diffondere alla popolazione.

cosa si comunica

1. inizio e fine allarme
2. elenco categorie a rischio
3. stili di vita salutari
4. consigli pratici
5. comportamenti a rischio
6. a chi rivolgersi

chi rischia di più

1. i bambini tra 0 e 4 anni
2. gli anziani
3. i diabetici
4. gli ipertesi
5. chi soffre di malattie venose
6. le persone non autosufficienti
7. chi ha patologie renali
8. chi è sottoposto a trattamenti farmacologici

consigli pratici

1. bere molti liquidi (2 litri di acqua al giorno)
2. stare in casa nelle ore calde (12-17)
3. ventilare gli ambienti
4. indossare abiti leggeri, di colore chiaro, non sintetici
5. seguire una dieta bilanciata con molta frutta e verdura
6. usare cappelli e occhiali
7. non fare attività fisica nelle ore calde
8. non bere alcool e limitare i caffè
9. non sostare al sole
10. non modificare le cure che si stanno seguendo
11. bagnarsi spesso

in caso di colpo di calore

1. tenere la persona in un luogo fresco, ombroso e possibilmente ventilato
2. usare un ventilatore per favorire l' evaporazione della pelle bagnata
3. eseguire, per ridurre gradualmente la temperatura, spugnature con acqua fresca sui polsi, fronte, collo inguine
4. porre una borsa di ghiaccio sul capo
5. integrare i liquidi persi dando da bere acqua e sali minerali
6. raffreddare la cute con dell' acqua o avvolgendo la persona colpita con un panno fresco e bagnato



chi contattare

1. medici di famiglia
2. pediatri
3. farmacisti
4. assistenti sociali
5. case di riposo
6. ospedali
7. distretto socio-sanitario
8. associazioni volontariato
10. presidi sanitari nei luoghi di vacanza

mezzi utilizzabili per la comunicazione

1. televisioni e carta stampata
2. sms
3. internet
4. numeri verdi
5. cartellonistica
6. depliant e opuscoli informativi