



Ministero della Salute



Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie

*Dipartimento della Protezione Civile - DPC
Centro di Competenza Nazionale
di Prevenzione degli Effetti del Caldo
(Dipartimento di Epidemiologia ASL RM/E)*

***Piano Operativo Nazionale
per la Prevenzione
degli Effetti del Caldo sulla Salute***

Classifica F.3.a.d-13/17

Report 12° trimestre (Settembre 2008 – Novembre 2008)

Lo stato di avanzamento di ogni obiettivo specifico del progetto durante il 12° trimestre viene illustrato qui di seguito:

OBIETTIVO SPECIFICO 1

Coordinamento del progetto di allarme per la prevenzione dei danni da ondate di calore

Attività nel 12° trimestre:

Durante il 12° trimestre sono stati inviati ai referenti locali per la prevenzione, individuati nel corso del precedente trimestre, i questionari per censire la rete dei servizi e le attività di prevenzione effettivamente realizzate nel periodo estivo 2008.

Le informazioni raccolte attraverso il questionario riguardano:

- 1. la rete locale ed il flusso informativo sul livello di rischio previsto dal sistema HHWW;*
- 2. l'anagrafe dei suscettibili agli effetti delle ondate di calore;*
- 3. le attività di prevenzione realizzate nel corso dell'estate 2008.*

Di seguito è presentata una sintesi delle informazioni rilevate dall'indagine mentre nell'allegato 12.1 sono descritti con maggiore dettaglio i risultati relativi a ciascuna città inclusa nel Piano Operativo Nazionale.

Nelle città con un sistema di allarme operativo sono stati identificati o confermati i referenti locali per la gestione del flusso informativo. In molti casi il coordinamento ha sede presso la Protezione Civile locale.

Nella maggior parte delle città è stato identificato un referente per gli interventi di prevenzione sia in ambito sanitario che sociale. Fanno eccezione Civitavecchia, Latina e Taranto dove manca un centro di coordinamento delle attività di prevenzione di tipo sociale; Pescara, dove manca un coordinamento delle attività sanitarie, e l'Aquila e Messina dove manca il coordinamento sia delle attività sanitarie che sociali.

Sono state raccolte le informazioni sulle procedure di identificazione della popolazione a rischio (suscettibili) nelle città incluse nel progetto. In sintesi, in 18 città (Aosta, Bari, Bologna, Brescia, Genova, Milano, Napoli, Padova, Roma e le altre città della Regione Lazio, Taranto, Torino, Venezia, Verona) la selezione dei suscettibili avviene utilizzando Sistemi Informativi correnti (ad es. anagrafe comunale, anagrafe assistiti, sistema informativo ospedaliero, sistema informativo delle prescrizioni farmaceutiche). Nella maggior parte dei casi le variabili utilizzate per la selezione sono: età, genere, pregressi ricoveri per specifiche patologie, stato civile, livello socio-economico, utilizzo di farmaci. In 7 città (Campobasso, Catania, Firenze, Perugia, Potenza, Reggio Calabria, Trieste) la popolazione suscettibile viene identificata sulla base della segnalazione da parte dei medici di medicina generale ed eventualmente, utilizzando gli archivi dei servizi territoriali.

In 28 città è stato definito un protocollo operativo per orientare gli interventi di prevenzione. Le attività di informazione, dirette sia alla popolazione generale che a sottogruppi specifici, sono state effettuate nella maggior parte delle città. In 24 città è stata attivata la sorveglianza sanitaria della popolazione a maggior rischio; in 19 la sorveglianza è stata modulata dal sistema di allarme.

PIANO DI VALUTAZIONE OBIETTIVO SPECIFICO 1 - 12° trimestre

Obiettivo generale	Realizzare un piano operativo nazionale per la gestione delle condizioni di emergenza da caldo basato, ove possibile, sui sistemi di allarme HHWW città-specifici, oppure su indicatori meteorologici per l'identificazione dei giorni ad alto rischio, e sull'identificazione della popolazione a rischio (anagrafe della suscettibilità).	
Obiettivo specifico 1	Coordinamento del progetto di allarme per la prevenzione dei danni da ondate di calore	
Indicatore di risultato	Numero città coinvolte nelle varie attività	
Standard di risultato	24 su 26 città per l'identificazione dei centri locali 34 su 34 città per il censimento di attività ed interventi di prevenzione	
Azione	Indicatore/i di processo	Standard di processo
Identificazione dei centri locali nelle città incluse nel progetto	Numero di città che aderiscono	Vedi report 10° trimestre, Tabella 1
Attivare flusso informativo	Comunicazione coordinamento-centri locali	Completa per 24 delle 26 città operative nel 2008 (Vedi report 11° trimestre Tabella 1)
	Creazione reti locali	Ok 2006-07-08
	Flusso informativo locale	Ok 2006-07-08
	Piano di prevenzione	Ok 2006-07-08
Censimento di attività ed interventi di prevenzione	Definizione questionario	Ok 2006-07-08
	Implementazione questionario	Ok 2006-07-08
	Elaborazione dati raccolti	Ok 2006-07-08
	Rapporto annuale	Ok 2006-07-08

CRONOGRAMMA

Mese (1° mese = Dicembre 2005)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Invio lettera ai comuni	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Riunione locale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Avviare flusso informativo coordinamento-centro locale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Avviare flusso informativo locale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Stesura piano di prevenzione locale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Definizione questionario censimento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implementazione questionario	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaborazione dati raccolti	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rapporto annuale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Per motivi amministrativi l'inizio del progetto è stato spostato al 1° dicembre 2005.

Le attività svolte in congruenza con quanto pianificato sono evidenziate con il tratteggio.

OBIETTIVO SPECIFICO 2

Sviluppo di un sistema informativo sul rischio ambientale da ondata di calore

Attività nel 12°trimestre:

Durante il 12° trimestre sono state avviate le seguenti attività:

- Acquisizione di dati meteorologici per le città incluse nel progetto*
- Città operative: analisi dei risultati dei modelli di allarme HHWW per l'estate 2008*
- Città sperimentali: valutazione dei risultati dei modelli.*

PIANO DI VALUTAZIONE OBIETTIVO SPECIFICO 2 - 12° trimestre

Obiettivo generale	Realizzare un piano operativo nazionale per la gestione delle condizioni di emergenza da caldo basato, ove possibile, sui sistemi di allarme HHWW città-specifici, oppure su indicatori meteorologici per l'identificazione dei giorni ad alto rischio, e sull'identificazione della popolazione a rischio (anagrafe della suscettibilità).	
Obiettivo specifico	Sviluppo di un sistema informativo sul rischio ambientale da ondata di calore	
Indicatore di risultato	Numero di città con sistema informativo	
Standard di risultato	80% (26 città su 34)	
Azione	Indicatore/i di processo	Standard di processo
Modelli previsione del rischio	Città con sistema HHWW	26 città nel 2008
	Città dell'hinterland (HHWW)	In progress
	Città con sistema di sorveglianza meteorologica	In progress
	Città capoluogo di regione escluse dai gruppi 1-3	6 città nel 2008
Implementazione sistemi di allarme	Implementazione	26 città nel 2008

CRONOGRAMMA

Mese (1° mese = Dicembre 2005)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Raccolta dati città												
Modello/modelli città-specifico/i												
Implementazione del sistema												

Per motivi amministrativi l'inizio del progetto è stato spostato al 1° dicembre 2005.

Le attività svolte in congruenza con quanto pianificato sono evidenziate con il tratteggio.

OBIETTIVO SPECIFICO 3

Definizione di una metodologia per l'identificazione della popolazione residente ad alto rischio su cui indirizzare gli interventi di prevenzione (anagrafe della fragilità)

Attività nel 12° trimestre:

Nell'ambito dell'Obiettivo specifico 1, sono state raccolte le informazioni sulle procedure di identificazione della popolazione a rischio nelle città incluse nel progetto (sintesi nelle tabelle 1 e 2 e descrizione dettagliata nell'allegato 12.1).

Nelle città di Aosta, Bari, Bologna, Brescia, Genova, Milano, Napoli, Padova, Roma e le altre città della Regione Lazio (capoluoghi di provincia e Civitavecchia), Taranto, Torino, Venezia, Verona, la popolazione dei suscettibili è stata selezionata attraverso l'utilizzo dei Sistemi Informativi correnti, in particolare: anagrafe comunale, anagrafe degli assistiti, archivio delle schede di dimissione ospedaliera, archivio delle prescrizioni farmaceutiche. In queste città i criteri più comunemente utilizzati per la selezione, oltre all'età (≥ 75 anni), sono stati: la presenza di specifiche patologie, l'assenza di persone conviventi, il basso livello socio-economico, l'utilizzo di alcuni tipi di farmaci. Nella maggior parte delle città gli elenchi dei suscettibili sono stati trasmessi ai Medici di Medicina Generale (MMG) per revisione e/o integrazioni.

Nelle città di Campobasso, Catania, Firenze, Perugia, Potenza, Reggio Calabria, Trieste, la popolazione suscettibile è stata identificata sulla base della segnalazione da parte dei medici di medicina generale e, dove possibile, utilizzando gli archivi dei servizi territoriali. In questo caso, i criteri utilizzati sono gli stessi adottati per la selezione della popolazione suscettibile tramite i sistemi informativi.

È da notare che nelle città dove i suscettibili sono stati classificati in più livelli di rischio, è stata riportata in tabella, qualora disponibile, la numerosità relativa ai due livelli di rischio più elevati o al totale dei suscettibili.

Inoltre, è importante sottolineare che i dati riportati in tabella sono in accordo a quanto dichiarato dalle città nella scheda di rilevazione e che, solo per alcune città, è stato acquisito il protocollo con le procedure per identificare la popolazione suscettibile. Sulla base delle informazioni disponibili, è possibile osservare una notevole eterogeneità tra le città in termini di frazione di popolazione identificata come suscettibile, su cui dovevano essere indirizzati alcuni interventi di prevenzione attivati durante l'estate 2008.

Tabella 1. Anagrafe suscettibili: selezione da Sistemi Informativi

Città	Fonte dei dati	Età	Variabili utilizzate per la selezione	Livelli dell'indicatore	Popolazione di riferimento	Frazione di suscettibili	
						n	%
AOSTA	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, SDO, esenzioni	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Stato Civile	3	4143	93 179	2.2 4.3
BARI*	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, SDO	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Stato Civile	4	28670	4055	14.1
BOLOGNA	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, SDO, farmaceutica, banca dati deprivazione	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Stato Civile - Utilizzo farmaci - Livello socio-economico	4	53553	317 95	0.6 0.2
BRESCIA	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, SDO, farmaceutica, cure domiciliari, RSA, CDI, servizi sociali	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Stato Civile	3	22036	4878	22.1
CIVITAVECCHIA	Anagrafe assistiti, SDO	≥ 65	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	4	9853	92 96	0.9 1.0
FROSINONE	Anagrafe assistiti, SDO	≥ 65	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	4	9020	54 52	0.6 0.6
GENOVA	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, SDO, banca dati non autosufficienza	≥ 75	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	5	107111	800	0.7
LATINA	Anagrafe assistiti, SDO	≥ 65	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	4	18618	157 168	0.8 0.9
MILANO	Anagrafe comunale, SDO, farmaceutica	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Livello socio-economico Stato Civile - Utilizzo farmaci	4	150465	21420 5548	14.2 3.7
NAPOLI	Anagrafe comunale, SDO	≥ 75	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	4	76682	n.d.	n.d.
PADOVA	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, servizi sociali	≥ 75	Età - Condizioni di salute - Stato Civile	no	25349	4716	18.6
RIETI	Anagrafe assistiti, SDO	≥ 65	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	4	10068	97 89	1.0 0.9
ROMA	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, SDO	≥ 65	Età - Genere - Ricoveri pregressi Livello socio-economico Stato Civile	4	576688	6543 6649	1.1 1.2
TARANTO	Anagrafe comunale, SDO	≥ 65	Età - Genere - Ricoveri pregressi	no	101290	n.d.	n.d.
TORINO	Anagrafe assistiti, SDO, farmaceutica	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Utilizzo farmaci	no	477930	87040	18.2
VENEZIA	Anagrafe assistiti, SDO	≥ 75	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	2	34546	1308 355	3.8 1.0
VERONA*	Anagrafe comunale, anagrafe assistiti, SDO	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Stato Civile	2	28994	870 598	3.0 2.1
VITERBO	Anagrafe assistiti, SDO	≥ 65	Età - Genere - Ricoveri pregressi Stato Civile	4	12915	161 100	1.2 0.8

* Dato 2007

n.d.: dato non disponibile/in fase di acquisizione

Tabella 2. Anagrafe suscettibili: selezione da segnalazione dei soggetti a rischio

Città	Fonte dei dati	Età	Variabili utilizzate	Livelli dell'indicatore	Popolazione di riferimento	Frazione di suscettibili	
						n	%
CAMPOBASSO	Segnalazione da MMG	≥ 75	Età - Ricoveri pregressi Isolamento e disagio sociale Utilizzo farmaci	3	4785	158 58	3.3 1.2
CATANIA	Segnalazione da MMG	≥ 65	Età - Condizioni di salute Disagio sociale - Stato Civile	no	56927	n.d.	n.d.
FIRENZE	Segnalazione da MMG e servizi sociali	≥ 75	Età - Condizioni di salute Autosufficienza - Isolamento sociale	no	50296	175	0.3
PERUGIA	Segnalazione da MMG	≥ 65°	Età - Stato Civile Condizioni di salute - Utilizzo farmaci In carico ai servizi socio-sanitari	no	39722	3488	8.8
POTENZA	Segnalazione da MMG	> 80	Età - Isolamento sociale Condizioni di salute In carico ai servizi socio-sanitari	no	2964	31	1.0
REGGIO CALABRIA	Segnalazione da MMG	≥ 75	Età - Condizioni di salute	no	22048	1150	5.2
TRIESTE*	Segnalazione (MMG, servizi territoriali, autosegnalazioni)	≥ 75°	Età - Utilizzo farmaci In carico ai servizi socio-sanitari	no	32546	1810	5.6

* L'anagrafe include anche persone <65 anni a Perugia e <75 anni a Trieste

n.d.: dato non disponibile/in fase di acquisizione

Nel corso del 12° trimestre sono stati acquisiti dalla Regione Lazio i dati relativi alla sorveglianza dei pazienti a rischio da parte dei Medici di Medicina Generale (MMG) durante il periodo Giugno-Agosto 2008 nelle ASL della regione Lazio, nell'ambito del "Piano operativo regionale di intervento per la prevenzione degli effetti sulla salute delle ondate di

calore” e sono attualmente in corso le analisi relative alla valutazione del programma regionale.

PIANO DI VALUTAZIONE OBIETTIVO SPECIFICO 3- 12° trimestre

Obiettivo generale	Realizzare un piano operativo nazionale per la gestione delle condizioni di emergenza da caldo basato, ove possibile, sui sistemi di allarme HHWW città-specifici, oppure su indicatori meteorologici per l'identificazione dei giorni ad alto rischio, e sull'identificazione della popolazione a rischio (anagrafe della suscettibilità).	
Obiettivo specifico	Definizione di metodologie per l'identificazione della popolazione residente ad alto rischio su cui indirizzare gli interventi di prevenzione (anagrafe della fragilità)	
Indicatore di risultato	Numero di città con anagrafe della fragilità (capoluoghi di regione e province autonome + Brescia e Catania)	
Standard di risultato	73% (n.25 su 34)	
Azione	Indicatore/i di processo	Standard di processo
Definizione metodologia	Numero città che aderiscono	25 città con anagrafe nel 2008
	Raccolta dati	Ok 2006-07-08
	Protocollo operativo	Ok 2006-07-08
Creazione anagrafe della fragilità	Piano operativo elaborazione dati	Ok 2006-07-08
	Elaborazione dati	Ok 2006-07-08
	Implementazione	Ok 2006-07-08
	Valutazione	Ok 2006-07-08

CRONOGRAMMA

Mese (1° mese = Dicembre 2005)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Reclutamento città	■	■	■	■								
Raccolta dati		■	■	■	■							
Protocollo operativo	■	■	■	■	■							
Elaborazione dati		■	■	■	■	■						
Implementazione		■		■	■	■	■					
Valutazione		■		■		■		■	■	■		■

Per motivi amministrativi l'inizio del progetto è stato spostato al 1° dicembre 2005.

Le attività svolte in congruenza con quanto pianificato sono evidenziate con il tratteggio.

OBIETTIVO SPECIFICO 4

Revisione delle linee guida

Attività nel 12°trimestre:

Durante il 12° trimestre non sono state effettuate attività specifiche.

PIANO DI VALUTAZIONE OBIETTIVO SPECIFICO 4- 12° trimestre

Obiettivo generale	Realizzare un piano operativo nazionale per la gestione delle condizioni di emergenza da caldo basato, ove possibile, sui sistemi di allarme HHWW città-specifici, oppure su indicatori meteorologici per l'identificazione dei giorni ad alto rischio, e sull'identificazione della popolazione a rischio (anagrafe della suscettibilità).	
Obiettivo specifico	Revisione delle linee guida	
Indicatore di risultato	Linee guida aggiornate	
Standard di risultato	Distribuzione linee guida	
Azione	Indicatore/i di processo	Standard di processo
Aggiornamento conoscenze scientifiche	Ricerca bibliografica	2006-07 ok
	Ricerca Internet	2006-07-08 ok
Stesura linee guida	Draft	2006 ok
	Discussione con esperti	In progress
	Versione definitiva	In progress
	Aggiornamento	annuale

CRONOGRAMMA

Mese (1° mese = Dicembre 2005)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Ricerca bibliografica	■											
Ricerca Internet	■											
Draft		■										
Discussione			■	■								
Versione definitiva			■	■			■				■	
Aggiornamento						■				■		

Per motivi amministrativi l'inizio del progetto è stato spostato al 1° dicembre 2005.

Le attività svolte in congruenza con quanto pianificato sono evidenziate con il tratteggio.

OBIETTIVO SPECIFICO 5

Monitoraggio della mortalità durante il periodo estivo

Come da accordi con gli uffici competenti (Allegato 7.4), anche nel corso del 12° trimestre è stato attivo il sistema rapido di rilevazione della mortalità giornaliera. È in fase di elaborazione un software per la gestione del flusso di dati di mortalità.

È stata effettuata l'analisi dei dati di mortalità durante il periodo estivo; i risultati sono riportati nel rapporto Effetti Sulla Salute delle Condizioni Climatiche - Estate 2008 (allegato 12.2).

Sintesi dei risultati

Complessivamente, nel corso dell'estate 2008 le ondate di calore osservate sono state di media intensità e hanno interessato solo alcune aree del paese.

Il primo episodio di incremento delle temperature è stato osservato in diverse città tra il 26 e il 28 Maggio con picchi superiori a 30°C. Il fenomeno ha interessato prevalentemente le regioni del Centro-Sud.

La prima ondata di calore si è verificata tra l'ultima decade di Giugno e la prima settimana di Luglio.

- *Nelle regioni del Nord tra il 22 ed il 28 Giugno si sono osservati valori di temperatura apparente massima superiori a 30°C, con condizioni di rischio elevato (livello 2/3 del bollettino del sistema HHWW) previste in tutte le città del Nord, ad eccezione di Venezia.*
- *Nelle regioni del Centro l'ondata di calore è iniziata il 23 Giugno e si è protratta fino alla prima settimana di Luglio.*
- *Al Sud il sistema di sorveglianza ha segnalato condizioni di rischio (livello 1/2 del bollettino) a partire dal 23-24 Giugno fino al 4 Luglio. Solo in Calabria e Sicilia sono state previste condizioni di rischio di livello elevato.*

Nel complesso, durante il mese di Luglio non sono state osservate condizioni di rischio per la salute ed eccezione di alcuni giorni all'inizio ed alla fine del mese.

Durante la prima decade di Agosto, in diverse città del Centro-Nord i sistemi HHWW hanno previsto alcuni giorni con livelli elevati di rischio caratterizzati da valori di temperatura apparente massima superiori a 33°C. Durante il resto del mese, nonostante in molte città le temperature massime siano state in media al di sopra del valore di riferimento, non sono stati osservati picchi di temperatura di forte intensità.

Durante i primi 15 giorni di Settembre si è osservato un innalzamento delle temperature al Centro e al Sud ed i sistemi HHWW hanno previsto condizioni di rischio dal 5 al 12 Settembre in diverse città. Solo a Civitavecchia, Messina e Palermo si è raggiunto il livello di rischio elevato nei giorni 8-11 Settembre.

E' stata effettuata un'analisi del confronto tra la mortalità osservata e attesa della popolazione di età ≥ 65 anni nelle diverse città nei mesi di Giugno, Luglio e Agosto e nel totale del periodo estivo (1 Maggio-15 Settembre). Per il calcolo degli eventi attesi e' stato scelto di utilizzare due metodi alternativi che producono un range di stime e consentono quindi di tener conto della variabilità della stima.

In corrispondenza dell'ondata di calore di fine Giugno e inizio Luglio sono stati osservati incrementi significativi nella mortalità a Milano, Torino e Roma, mentre in diverse città durante l'ondata di calore si sono osservati solo singoli picchi di mortalità. Durante l'ondata di fine Luglio-Agosto, seppure con un impatto di entità minore rispetto all'ondata di calore

precedente, si sono osservati eccessi di mortalità in diverse città (Milano, Firenze, Perugia, Roma, Pescara, Napoli, Bari, Reggio Calabria e Messina).

L'analisi della mortalità osservata e attesa nell'intero periodo estivo (1 Maggio-15 Settembre) consente di tener conto, almeno in parte, di un possibile effetto di compensazione (riduzione della mortalità successiva a periodi di eccesso).

I risultati indicano che complessivamente, durante l'estate 2008, si sono osservati eccessi significativi di mortalità solo a Milano, Napoli e Roma; a Trieste e Bari si osserva invece una mortalità significativamente inferiore all'atteso. Nelle città con un sistema HHWW operativo, è stato stimato un eccesso di mortalità compreso tra "nessun eccesso" (metodo 2) e +4.0% (metodo 1).

L'analisi della relazione temperatura/mortalità continua ad evidenziare in diverse città (Torino, Milano, Brescia, Venezia, Roma, Frosinone, Pescara, Campobasso e Bari) un effetto della temperatura apparente massima sulla mortalità giornaliera osservata, con una sostanziale eterogeneità tra le città. Nel 2008 si osserva un effetto maggiore rispetto al periodo di riferimento, soprattutto per le basse temperature. I risultati dell'analisi evidenziano che Napoli e Torino sono state le due città in cui si è osservato un maggior effetto degli incrementi di temperatura sulla mortalità osservata nella popolazione con età ≥ 65 anni rispetto al periodo di riferimento.

Rispetto agli anni precedenti, nel 2008 si osserva, in diverse città (Verona, Trieste, Genova, Bologna, Firenze, Viterbo, Rieti, Latina, Cagliari, Reggio Calabria, Messina, Palermo, Catania) una sostanziale riduzione o assenza della relazione temperatura/mortalità.

La variazione temporale della relazione temperatura/mortalità può essere attribuibile oltre che a variazioni dell'intensità dell'esposizione climatica di medio e lungo periodo, a fenomeni di adattamento della popolazione e ad interventi di prevenzione in grado di contenere l'effetto.

Attività nell'11° trimestre:**PIANO DI VALUTAZIONE OBIETTIVO SPECIFICO 5- 12° trimestre**

Obiettivo generale	Realizzare un piano operativo nazionale per la gestione delle condizioni di emergenza da caldo basato, ove possibile, sui sistemi di allarme HHWW città-specifici, oppure su indicatori meteorologici per l'identificazione dei giorni ad alto rischio, e sull'identificazione della popolazione a rischio (anagrafe della suscettibilità).	
Obiettivo specifico	Monitoraggio della mortalità durante il periodo estivo	
Indicatore di risultato	Sistema di sorveglianza rapida della mortalità estiva disponibile per tutte le città incluse nel progetto	
Standard di risultato	100%	
Azione	Indicatore/i di processo	Standard di processo
Flusso informativo giornaliero/settimanale dati di mortalità	Contatto uffici servizi anagrafici città	34 città invio continuativo ok
	Definizione flusso dati	34 città invio continuativo ok
Elaborazione indicatori	Raccolta dati serie storiche	2006-07-08 ok
	Elaborazione dati (mortalità baseline)	2006-07-08 ok
	Implementazione	2006-07-08 ok
	Valutazione	2006-07-08 ok

CRONOGRAMMA

Mese (1° mese = Dicembre 2005)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Contatto con uffici servizi anagrafici in tutte le città coinvolte	■	■		■	■	■		■		■		■
Definizione flusso dati giornaliero / settimanale		■	■	■		■	■	■		■		■
Raccolta serie storiche dati mortalità		■	■	■		■	■	■		■		■
Elaborazione mortalità baseline		■	■	■		■	■	■		■		■
Implementazione sorveglianza rapida		■	■	■		■	■	■		■	■	■
Valutazione		■		■	■	■		■	■	■		■

Per motivi amministrativi l'inizio del progetto è stato spostato al 1° dicembre 2005.

Le attività svolte in congruenza con quanto pianificato sono evidenziate con il tratteggio.

PROGRAMMAZIONE OPERATIVA- 11° trimestre
CRONOGRAMMA GENERALE

Mese (1° mese = Dicembre 2005)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
Invio lettera ai comuni	■	■	■	■	■	■						
Riunione locale		■	■	■	■	■						
Avviare flusso informativo coordinamento-centro locale		■	■	■	■	■	■					
Avviare flusso informativo locale		■	■	■		■	■	■			■	■
Stesura piano di prevenzione locale		■	■	■		■	■	■			■	■
Definizione questionario censimento	■	■										
Implementazione questionario		■	■							■		
Elaborazione dati raccolti				■				■			■	
Rapporto annuale					■				■			■
Raccolta dati per tutte le città	■	■	■									
Modello/modelli città-specifico/i	■	■	■		■	■						
Implementazione del sistema		■	■	■			■	■			■	■
Reclutamento città	■	■	■	■								
Raccolta dati		■	■	■	■							
Protocollo operativo	■	■	■									
Elaborazione dati		■	■	■	■							
Implementazione		■			■	■	■					
Valutazione								■	■	■		
Ricerca bibliografica	■											
Ricerca Internet	■											
Draft		■										
Discussione		■	■	■								
Versione definitiva		■	■	■			■				■	
Aggiornamento		■				■				■		
Contatto con uffici servizi anagrafici in tutte le città coinvolte	■	■			■	■						
Definizione flusso dati giornaliero / settimanale		■	■			■	■					
Raccolta serie storiche dati mortalità		■	■			■	■					
Elaborazione mortalità baseline		■	■			■	■					
Implementazione sorveglianza rapida		■	■	■			■	■			■	■
Valutazione					■	■			■	■		