

Monitoraggio settimanale della mortalità estiva in provincia di Modena nell'anno 2017

Presso il Servizio di Epidemiologia e Comunicazione del Rischio dell'Ausl di Modena è ormai consuetudine raccogliere settimanalmente, nel periodo estivo, i dati relativi alla mortalità presente sul territorio.

Per l'estate 2017 si sono rilevati i decessi avvenuti nei comuni della provincia di Modena, indipendentemente dalla residenza del soggetto, dal 22 Maggio al 10 Settembre.

Sempre nello stesso periodo si sono monitorati gli accessi avvenuti in tutti i Pronto Soccorso della provincia (Azienda USL, Azienda Policlinico e Nuovo Ospedale di Sassuolo) per le persone ultrasessantacinquenni.

Poiché la raccolta comprende tutte le cause di morte, occorre molta prudenza nell'associare i fenomeni registrati nel breve periodo (es. una settimana) ai fenomeni meteorologici, quali possibili ondate di caldo.

L'eventuale eccesso di mortalità è stato valutato settimanalmente considerando il numero di decessi osservati rispetto gli attesi, ottenuti sulla base dei morti osservati nel periodo estivo durante gli anni 2013-2016. Il calcolo dei Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR) è stato realizzato sia per la singola settimana che per le settimane cumulate, per tutte le età e per gli ultra 75enni.

Per valutare l'effetto del caldo sulla mortalità è stato utilizzato come misura del livello di disagio meteo-climatico l'indice di Thom, fornito per la provincia di Modena da ARPA E-R. Questo indice è adatto per descrivere le condizioni di disagio fisiologico dovuto al caldo-umido ed è sensibile in un intervallo termico compreso tra 21°C e 47°C. In letteratura, in base ai valori dell'indice di Thom, si distinguono giorni con lieve disagio meteo-climatico (≥ 24 e < 25), con disagio (≥ 25 e < 26) e con forte disagio (≥ 26).

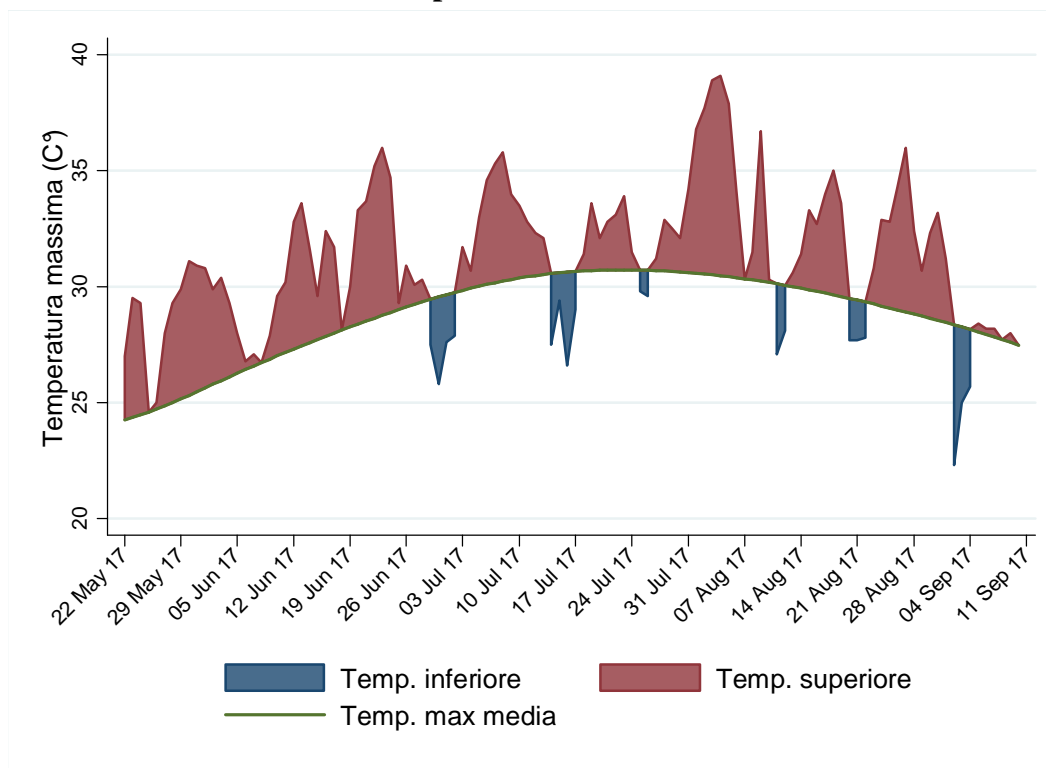
In seguito all'elaborazione dei dati venivano inviati report settimanali agli enti locali e ai soggetti interessati al mezzo di sorveglianza.

Sintesi dei risultati

L'estate 2017 è stata in Italia la seconda stagione più calda mai registrata, seconda solo al 2003^(a).

In dettaglio per la Provincia di Modena, per tutto il periodo, analizzato si sono verificate temperature abbondantemente al di sopra delle medie registrate nel decennio precedente. Ciò viene ben mostrato nella figura 1 dove le aree rosse (scarti termici superiori ai valori medi del periodo 2005-2016) sono nettamente prevalenti rispetto alle aree blu (scarti termici inferiori ai valori medi del periodo 2005-2016). Tutto il periodo è stato caratterizzato da temperature estremamente alte con due eccezionali ondate di calore: nel mese di Giugno dal 20 al 24 e nella prima settimana di Agosto in cui le temperature massime sono state le più alte mai registrate nel mese nel periodo 2001-2016^(b).

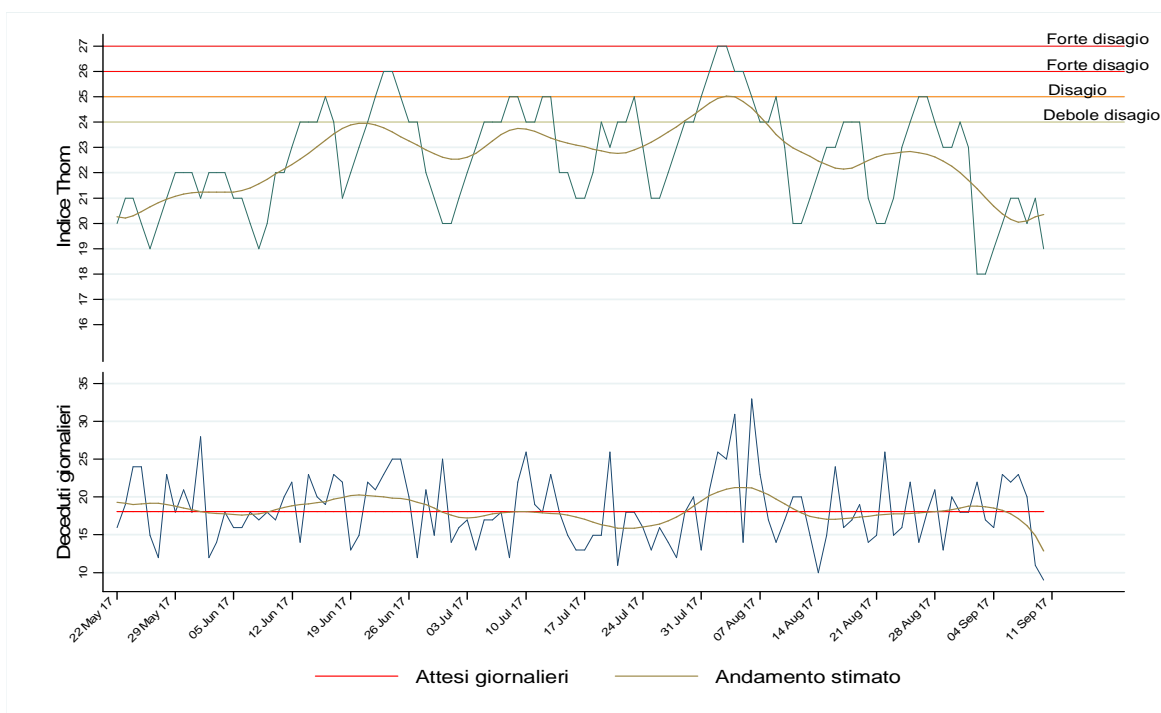
Fig. 1 – Andamento termico medio nella provincia di Modena – Estate 2017 *



*La linea verde rappresenta la media della temperatura massima osservata nei mesi estivi dal 2005 al 2016.
Le aree rosse e blu indicano gli scostamenti in più o in meno riscontrati nell'estate 2017 rispetto al valore di riferimento.

L'indice di Thom medio registrato nella provincia di Modena durante l'estate 2017 varia tra 18 e 27 (media di periodo pari a 22). La figura 2 mostra l'andamento giornaliero del Thom, da cui emerge che si sono riscontrati ripetuti periodi di disagio meteo-climatico con ben 7 ondate di calore (3 giorni consecutivi con Thom \geq 24): dal 13 al 17 Giugno, dal 23 al 27 Giugno con due giornate consecutive di forte disagio, dal 5 al 13 Luglio con ben 4 giorni di forte disagio, dal 21 al 23 Luglio, dal 29 Luglio al 9 Agosto in cui il Thom ha raggiunto il suo massimo valore per 2 giorno consecutivi, dal 17 al 19 Agosto e l'ultima dal 25 al 28 Agosto. L'andamento giornaliero della mortalità generale subisce un lieve rialzo durante la seconda ondata di Giugno e la prima di Agosto.

Fig. 2 - Trend giornaliero indice di Thom e mortalità generale estate 2017 nella provincia di Modena



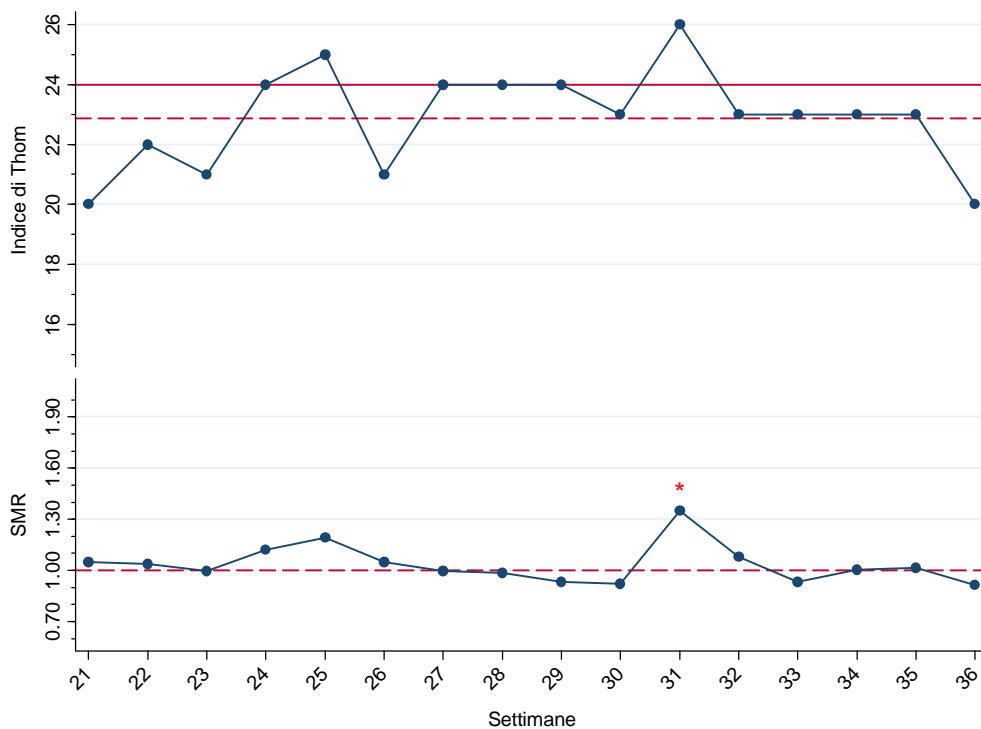
Nella tabella 1 e nella figura 3 sono mostrati i dati riassuntivi per l'intero periodo monitorato; gli SMR statisticamente significativi sono stati indicati col simbolo *.

Nell'intero periodo monitorato si sono osservati in tutta la provincia di Modena 2.050 decessi contro 2.029 attesi (SMR pari al 1,01 [IC 0,96-1,05]). Analizzando solo gli ultrasettantacinquenni, il numero di decessi osservati è pari a 1.598, superiore al valore atteso di 1.543 (SMR pari al 1,04 [IC 0,98-1,09]). Il monitoraggio settimanale degli SMR ha evidenziato un solo eccesso significativo di mortalità (SMR pari al 1,35 [IC 1,13-1,60]) nella settimana dal 31 Luglio al 06 Agosto, settimana nella quale si è riscontrato un indice di Thom pari a 26, il più alto dell'intera stagione estiva.

Tab. 1 – Riepilogo settimanale della mortalità dei presenti

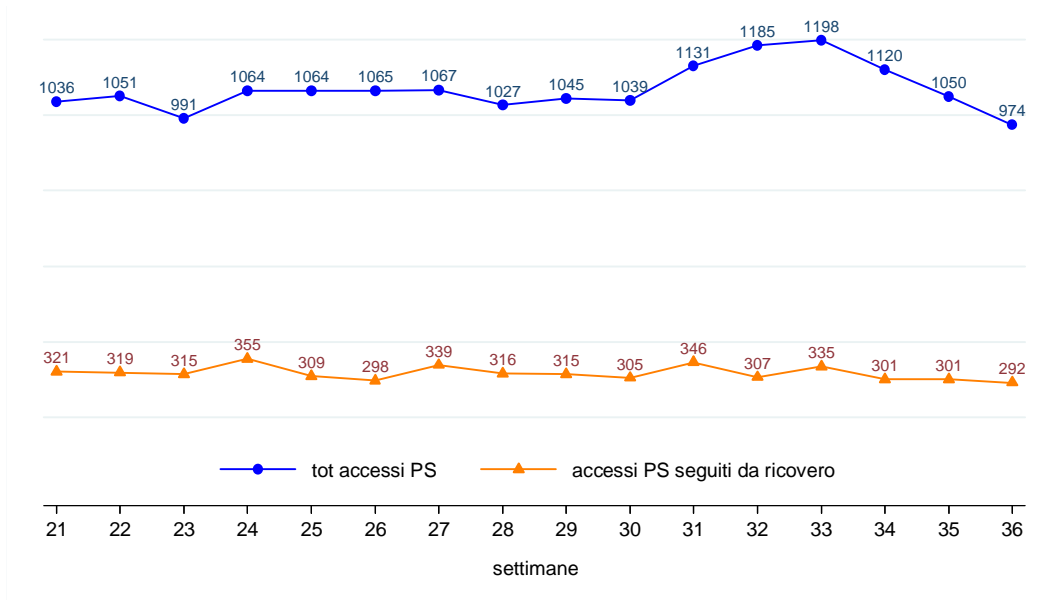
| Settimane | Osservati | | SMR | |
|----------------------------|--------------|-------|--------------|-------|
| | tutte le età | >= 75 | tutte le età | >= 75 |
| 21 22/05/2017 - 28/05/2017 | 133 | 101 | 1,05 | 1.05 |
| 22 29/05/2017 - 04/06/2017 | 129 | 100 | 1,02 | 1.04 |
| 23 05/06/2017 - 11/06/2017 | 122 | 96 | 0,96 | 1.00 |
| 24 12/06/2017 - 18/06/2017 | 143 | 108 | 1,13 | 1.12 |
| 25 19/06/2017 - 25/06/2017 | 144 | 115 | 1,14 | 1.19 |
| 26 26/06/2017 - 02/07/2017 | 123 | 101 | 0,97 | 1.05 |
| 27 03/06/2017 - 09/07/2017 | 116 | 96 | 0,91 | 1.00 |
| 28 10/07/2017 - 16/07/2017 | 132 | 95 | 1,04 | 0.99 |
| 29 17/07/2017 - 23/07/2017 | 116 | 90 | 0,91 | 0.93 |
| 30 24/07/2017 - 30/07/2017 | 109 | 89 | 0,86 | 0.92 |
| 31 31/07/2017 - 06/08/2017 | 163 | 130 | 1,29 | 1.35* |
| 32 07/08/2017 - 13/08/2017 | 126 | 104 | 0,99 | 1.08 |
| 33 14/08/2017 - 20/08/2017 | 115 | 90 | 0,91 | 0.93 |
| 34 21/08/2017 - 27/08/2017 | 126 | 97 | 0,99 | 1.01 |
| 35 28/08/2017 - 03/09/2017 | 129 | 98 | 1,02 | 1.02 |
| 36 04/09/2017 - 10/09/2017 | 124 | 88 | 0,98 | 0.91 |
| Cumulato | 2050 | 1598 | 1.01 | 1.04 |
| Attesi settimanali | 127 | 96 | | |
| Attesi di periodo | 2029 | 1543 | | |

Fig. 3 – Trend indice di Thom e SMR over75



Nella figura 4 si riporta per ogni settimana il numero totale di accessi e il numero di accessi seguiti da ricovero. Nell'intero periodo analizzato si sono verificati 17.107 accessi al PS, per 5.074 di essi è stato necessario il ricovero ospedaliero. In media settimanalmente si sono osservati circa 1.069 accessi, di cui 317 seguiti da ricovero.

Fig. 4 – Trend accessi in pronto soccorso della provincia da parte di persone di 75 anni e più



Bibliografia

- a) Risultati dei Sistemi di allarme (HHWWS) e del Sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera (SiSMG) e degli accessi in pronto soccorso –Estate 2017; D/EP/Lazio
- b) Bollettini agroclimatici mensili di Giugno, Luglio e Agosto 2017; Arpa Emilia-Romagna, Servizio Idro-Meteo-Clima