## Sorveglianza mortalità estiva e accessi in pronto soccorso

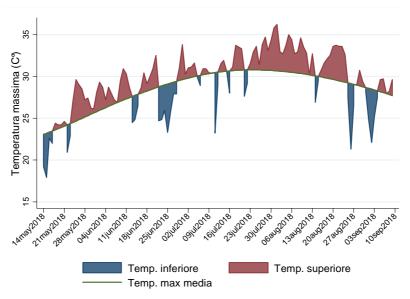
## Nota metodologia

Il monitoraggio della mortalità è effettuato sulla mortalità presente (cioè si registrano solo i decessi avvenuti nei vari comuni, indipendentemente dalla residenza del soggetto) e comprende tutte le cause di morte, quindi occorre molta prudenza nell'associare i fenomeni registrati nel breve periodo (es. una settimana) ai fenomeni meteorologici. Il numero di decessi giornalieri atteso è calcolato, per i Comuni che hanno inviato i dati, sulla base dei morti osservati dal 14 maggio al 09 settembre durante gli anni 2014-2017.

## Sintesi dei risultati - periodo dal 14/05/2018 al 09/09/2018

L'estate 2018 in Italia è stata caratterizzata da condizioni climatiche in linea o poco superiori alla media stagionale di periodo<sup>(a)</sup>. In dettaglio per la Provincia di Modena, per tutto il periodo, analizzato si sono verificate temperature lievemente superiori alle medie registrate nel decennio precedente. Ciò viene ben mostrato nella figura 1 dove le aree rosse (scarti termici superiori ai valori medi del periodo 2005-2017) sono nettamente prevalenti rispetto alle aree blu (scarti termici inferiori ai valori medi del periodo 2005-2017). Le temperature più elevate si sono registrate nel mese di agosto<sup>(b)</sup>.

Fig. 1 – Andamento termico medio nella provincia di Modena – Estate 2018\*

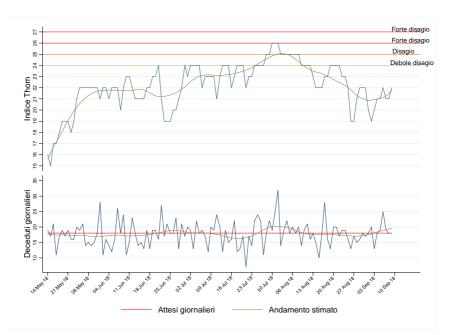


La linea verde rappresenta la media della temperatura massima osservata nel mesi estivi dal 2005 al 2017. Le aree rosse e blu indicano gli scostamenti in più o in meno riscontrati nell'estate 2018 rispetto al valore di riferimento.

Per valutare l'effetto del caldo sulla mortalità è stato utilizzato come misura del livello di disagio meteo-climatico l'indice di Thom, fornito da ARPAE E-R. 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).

L'indice di Thom medio registrato nella provincia di Modena durante l'estate 2018 varia tra 17 e 25 (media di periodo pari a 22). La figura 2 mostra l'andamento giornaliero del Thom, da cui emerge che si è verificato un solo periodo di disagio meteo-climatico dal 28 Luglio al 8 Agosto; periodo in cui la mortalità giornaliera ha subito un lieve rialzo.

Fig.2 Trend giornaliero indice di Thom e mortalità generale nel periodo 14/05/2018 al 09/09/2018



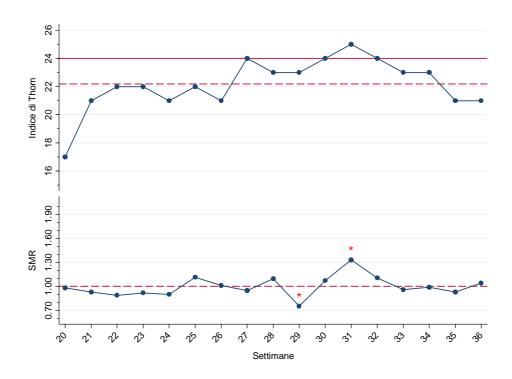
Nella tabella 1 e nella figura 3 sono mostrati i dati di mortalità riassuntivi per l'intero periodo monitorato; gli SMR statisticamente significativi sono indicati col simbolo \*.

Nell'intero periodo monitorato si sono osservati in tutta la provincia di Modena 2.119 decessi contro 2.147 attesi (SMR pari al 0,99 [IC 0,95-1,03]). Analizzando solo gli ultrasettantacinquenni, il numero di decessi osservati pari a 1.644 è pressoché identico al valore atteso di 1.648 (SMR pari al 1,00 [IC 0,95-1,05]). Il monitoraggio settimanale degli SMR ha evidenziato un solo eccesso significativo di mortalità (SMR pari al 1,33 [IC 1,11-1,58]) nella settimana dal 30 Luglio al 05 Agosto, settimana nella quale si è riscontrato un indice di Thom medio pari a 25, il più alto dell'intera stagione estiva.

Tab. 1 – Riepilogo settimanale della mortalità dei presenti

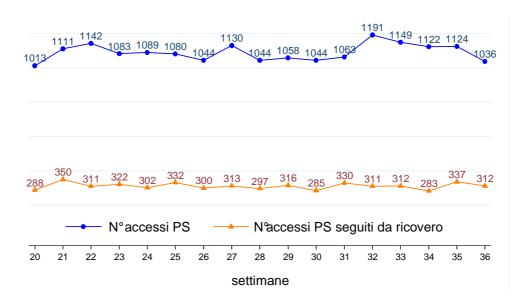
Settimane	Osservati		SMR	
	tutte le età	>= 75	tutte le età	>= 75
20 14/05/2018 - 20/05/2018	121	95	0.96	0.98
21 21/05/2018 - 27/05/2018	125	90	0.99	0.93
22 28/05/2018 - 03/06/2018	117	86	0.93	0.89
23 04/06/2018 - 10/06/2018	121	89	0.96	0.92
24 11/06/2018 - 17/06/2018	117	87	0.93	0.90
25 18/06/2018 - 24/06/2018	132	108	1.05	1.11
26 25/06/2018 - 01/07/2018	130	98	1.03	1.01
27 02/06/2018 - 08/07/2018	120	92	0.95	0.95
28 09/07/2018 - 15/07/2018	129	106	1.02	1.09
29 16/07/2018 - 22/07/2018	104	73	0.82*	0.75*
30 23/07/2018 - 29/07/2018	133	104	1.05	1.07
31 30/07/2018 - 05/08/2018	149	129	1.18	1.33*
32 06/08/2018 - 12/08/2018	128	107	1.01	1.10
33 13/08/2018 - 19/08/2018	118	93	0.93	0.96
34 20/08/2018 - 26/08/2018	124	96	0.98	0.99
35 27/08/2018 - 02/09/2018	121	90	0.96	0.93
36 03/09/2018 - 09/09/2018	130	101	1.03	1.04
Cumulato	2119	1644	0.99	1.00
Attesi settimanali	126	97		
Attesi di periodo	2147	1648		

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 18.523 accessi al PS, per 5.301 di essi è stato necessario il ricovero ospedaliero. In media settimanalmente si sono osservati circa 1.089 accessi, di cui 311 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 2018; D/EP/Lazio
- b) Bollettini agroclimatici mensili di Giugno, Luglio e Agosto 2018; Arpa Emilia-Romagna, Servizio Idro-Meteo-Clima