

Estate 2008: mortalità nei comuni capoluogo di provincia ed in altri comuni con più di 25000 abitanti

A cura del CRRC-SER

L'estate 2008 ha presentato parametri climatici sicuramente meno disagiati rispetto all'estate del 2003, caratterizzata dal susseguirsi di ondate di calore, anche se rispetto all'estate 2007 si è registrato un maggior numero di giornate caratterizzate da disagio climatico. Un indicatore del disagio legato al clima è l'humidex, che tiene conto della temperatura e dell'umidità. Il CRRC-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, 2007 e 2008.

Tabella 1: numero di giorni in base ai livelli di humidex nel periodo giugno-luglio 2003, 2007 e 2008.

	2003	2007	2008
Humidex <30*	1	23	16
Humidex 30-35	16	38	26
Humidex 35-40	42	27	38
Humidex >40	33	4	12

* 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 2008; quest'anno il monitoraggio è stato inoltre prolungato al 15 settembre. I dati del 2008 sono stati confrontati con quelli dell'estate precedente e con l'estate 2003 per il periodo giugno-agosto. In Tabella 2 si può vedere come il numero di decessi nel 2008 sia sostanzialmente invariato rispetto all'anno precedente ma comunque inferiore a quello registrato nell'estate 2003, e questo nonostante sia nel frattempo aumentata la popolazione anziana residente nei capoluoghi. E' da segnalare che, oltre ai dati riportati in tabella, 374 decessi si sono verificati nei capoluoghi di provincia nella prima metà di settembre 2008.

Tabella 2. Decessi nel periodo estivo nei comuni capoluogo di provincia della Regione Veneto, confronto 2008-2007 e 2008-2003.

	2003	2007	2008	2008-07	2008-03
Giugno	857	786	795	+1.1%	-7.2%
Luglio	787	762	785	+3.0%	-0.3%
Agosto	915	792	788	-0.5%	-13.9%
	2559	2340	2368	+1.2%	-7.5%

Analogamente agli anni precedenti, i dati di mortalità dell'estate 2008 sono stati incrociati con l'humidex applicando un modello di regressione di Poisson. Il numero dei decessi tende ad aumentare con il valore di humidex (Tabella 3).

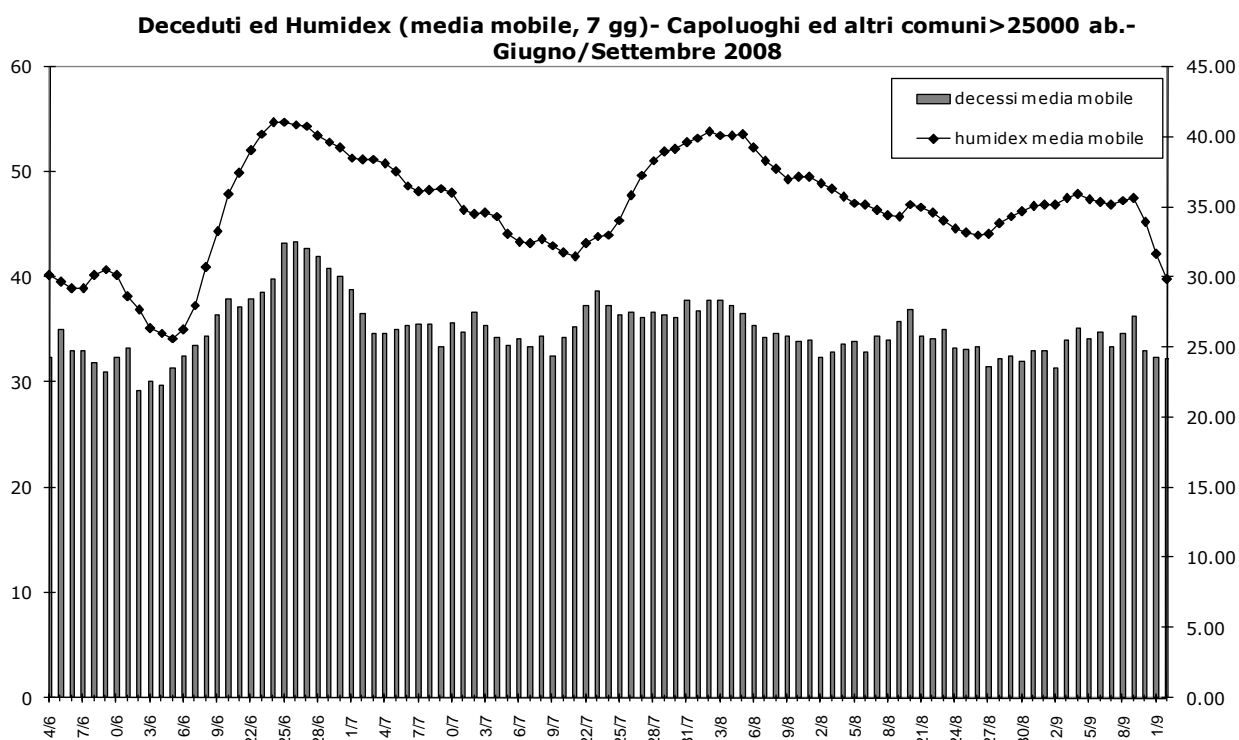
Tabella 3. Relazione tra decessi nei comuni capoluogo e valori giornalieri di humidex (in classi: <30°C=categoria di riferimento): stime del rischio relativo (ed intervalli di confidenza al 95%) ottenute mediante regressione di Poisson

Humidex	Decessi tutte le età
<30 °C	Riferimento
30-39 °C	1.15 (1.02 – 1.29)
≥40 °C	1.25 (1.07 – 1.45)

I comuni di Arzignano, Bassano del Grappa, Castelfranco Veneto, Conegliano, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Montebelluna, San Donà di Piave, Schio, Valdagno, Villafranca di Verona e Vittorio Veneto hanno comunicato il numero giornaliero di residenti deceduti sia in città che fuori comune tra il 1 giugno ed il 15 settembre 2008 (mancano i dati relativi a Chioggia).

Si sono verificati 995 decessi (289 in giugno, 303 in luglio, 279 in agosto, 124 nella prima metà di settembre). Anche nei comuni non capoluogo si osserva una tendenza all'incremento dei decessi con l'andamento dell'humidex regionale (+1.3% di decessi per ogni grado di incremento dell'humidex).

Sommando i decessi registrati nei comuni capoluogo e negli altri comuni monitorati in modo da avere numeri consistenti, la relazione con l'andamento dell'humidex regionale assume maggiore significatività statistica (+1.4% di decessi per ogni grado di incremento dell'humidex, $p < 0.001$); in Figura si può osservare come, soprattutto a fine giugno, ci sia una relazione tra andamento dell'humidex e dei decessi.



In conclusione, l'estate 2008 è stata caratterizzata dall'assenza di condizioni climatiche estreme e dunque non si sono verificati anomali incrementi della mortalità. Tuttavia, la presenza di una relazione tra indici di disagio climatico e numero di decessi registrati (registrata sia nei capoluoghi di provincia che negli altri comuni maggiori) indica l'utilità di proseguire con le attività di prevenzione e di monitoraggio anche per i prossimi anni.